(Aritmética)

Tema: Análisis combinatorio I

01. Un viajero se encuentra en el terminal de Fiori y desea viajar a Chiclayo; tiene a su disposición 5 unidades de la empresa Soyuz, 4 unidades de la empresa Flores y 3 unidades de la empresa Tepsa. ¿De cuántas maneras diferentes puede viajar a Chiclayo?

a) 12 b) 60 c) 47
d) 30 e) 50

02. Stefany ha olvidado la clave de acceso a su cuenta bancaria, que está compuesta por cuatro dígitos. Ella recuerda que los cuatro dígitos son impares y que el primer dígito es mayor que cinco. ¿Cuánto es el número máximo de intentos que tendría que realizar para encontrar su clave correcta?

a) 2000 b) 500 c) 240
d) 250 e) 1440

03. Julián acude a la librería Lumbreras a fin de comprar dos libros con el objetivo de prepararse para el examen de admisión a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El vendedor le dice que solo tiene la colección Esencial (con 6 libros de diferente curso), la colección de Compendios Académicos (con 8 libros de diferentes materias) y la colección de Temas Selectos (con 10 temas distintos). ¿De cuántas maneras puede escoger Julián los libros que comprará, si él desea que los libros no sean de una misma colección?

a) 24 b) 480 c) 108
d) 224 e) 188

04. Robert tiene dos hijos y desea repartir entre ellos tres juguetes: un *scooter*, un rompecabezas y una pelota. Determine de cuántas maneras distintas puede repartir los juguetes. Considere que es posible que un hijo reciba todos los juguetes y el otro no reciba ninguno.

a) 9 b) 6 c) 8
d) 20 e) 12

05. Cinco personas de una misma familia (padre, madre, hijo, hija y abuelo) se colocan en una misma fila para posar en la toma de una fotografía. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden fotografiar, si los nietos siempre están al lado de su abuelo?

a) 120 b) 60 c) 36
d) 360 e) 12

06. Kristen, Haydi y 4 amigos van al auditorio de la sede y encuentran 6 asientos libres en la misma fila. ¿De cuántas formas se pueden ubicar estas personas, si se consideran los siguientes casos?

I. Kristen y Haydi siempre quieren estar juntas.
II. Kristen y Haydi quieren estar en los extremos.

a) 240; 24 b) 240; 48 c) 120; 48
d) 120; 24 e) 360; 48

07. En un salón de clase, se quiere sentar a 6 varones y 5 chicas en una sola fila, de manera que las chicas ocupen los lugares pares. ¿De cuántas maneras se puede hacer?

a) 86 400 b) 43 200 c) 28 800
d) 72 000 e) 22 400

prohibida su venta

08. Cinco parejas de enamorados van a un parque de diversiones. Uno de los juegos consta de 10 asientos contiguos en una fila. ¿De cuántas maneras distintas pueden sentarse, si cada pareja debe ocupar asientos juntos?

a) 10! b) 5 × 5! c) 120 × 25
d) 2! × 25 e) 25 × 32

09. Tres jóvenes buscan trabajar como ayudantes en una panadería que tiene 6 locales. ¿De cuántas maneras diferentes pueden trabajar en la panadería, si se sabe que cada uno de ellos debe estar en un local diferente?

a) 120 b) 140 c) 100
d) 180 e) 160

10. ¿De cuántas maneras diferentes pueden sentarse 9 personas alrededor de una mesa circular, si dos personas determinadas deben estar una al lado de la otra?

a) 8018 b) 9018 c) 10 080
d) 11 080 e) 750

11. Cuatro parejas de esposos se disponen a cenar en una mesa circular. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden ubicar, si las parejas siempre quieren estar juntas?

a) 96 b) 48 c) 120
d) 60 e) 90

12. En una actividad de fin de año, se reúnen 3 profesores de Aritmética, 3 de Álgebra, 2 de Geometría y 2 de Trigonometría, quienes se sentarán alrededor de una mesa circular con 10 asientos disponibles. Además, los profesores del mismo curso deben sentarse juntos. ¿De cuántas maneras distintas se pueden ubicar alrededor de la mesa?

a) 576 b) 864 c) 216
d) 288 e) 812

TAREA

01. Johnny desea comprar los víveres para su semana y para ello cerca a su casa hay 3 mercados: Mercado Josfel con 12 puestos, Mercado La Paradita con 10 puestos y Mercado Sarita Colonia con 16 puestos. Si él realiza sus compras en uno de los mercados mencionados, ¿de cuántas formas lo podrá hacer, si en el último mercado mencionado hay 2 puestos que no están en funcionamiento?

a) 20 b) 16 c) 24
d) 38 e) 36

02. Se realiza un juego en un corral cerrado, con 5 cajas de diferente color en sus interiores y se sueltan a 2 cuyes. Si cada cuy entra a una de las cajas, ¿cuántos resultados diferentes se pueden obtener?

a) 5 b) 32 c) 10
d) 20 e) 25

03. Hugo, Paco y Luis llegan a la academia para escuchar su Seminario de Aritmética. Si el auxiliar les dice que deben ingresar a una de las 5 aulas aperturadas, ¿de cuántas maneras lo pueden hacer, si ellos no desean estar en la misma aula?

a) 8 b) 12 c) 15
d) 60 e) 125

04. Julián acude a la librería para comprar 2 libros para su preparación para el examen de admisión. El vendedor le dice que solo tiene la colección Esencial (con 6 libros de diferente curso), la colección de Compendios Académicos (con 8 libros de diferentes materias) y la colección de Temas Selectos (con 10 temas distintos). ¿De cuántas maneras puede escoger Julián los libros que comprará, si él desea que los libros no sean de una misma colección?

a) 24 b) 480 c) 108
d) 224 e) 188

prohibida su venta

05. Manuel desea comprar una *laptop* y una impresora. Para ello va a la galería Computech observando que en el primer nivel (con 10 tiendas) venden solo *laptops* y en el segundo nivel (con 8 tiendas) solo venden impresoras. Pero en la galería Cyber Home, de 3 niveles, en su primer nivel (con 12 tiendas) venden solo impresoras; en el segundo (con 9 tiendas) solo venden *laptops;* y en el tercer nivel solo hacen reparaciones. Si, finalmente, Manuel decide hacer la compra en una misma galería, ¿de cuántas maneras lo podrá hacer?

a) 188 b) 200 c) 39
d) 56 e) 186

(Álgebra)

Tema: Desigualdades e inecuaciones de primer grado

13. ¿Cuál es el mayor valor entero que satisface el sistema?

$$\begin{cases} \frac{4}{3}(1+x) < \frac{5x+2}{5} \\ 11+3x > \frac{7x+4}{3} \end{cases}$$

a) -1 b) -2 c) -3
d) -4 e) -5

14. Si $x; y \in \mathbb{Z}$ tal que satisface el sistema:

$$5x-2 > 3y;$$
$$2x+y < 11;$$
$$y > 3;$$

entonces indique el valor de:

$$M = (x+y)^{(x-y)}$$

a) 1 b) 7 c) 1/7
d) -1 e) 49

15. Si $x+y+z=12$, entonces $x^2+y^2+z^2 \geq M$. Se puede afirmar que:

a) $M \in [48; +\infty\rangle$
b) Un valor de M es 49.
c) $M \in \langle -\infty; 48]$
d) $M = 48$
e) M toma el valor mínimo de 48.

16. Determine la suma de los elementos de la intersección de los conjuntos:

$$M = \left\{ \frac{2x+3}{x-6} \in R / -2 < x \leq 5 \right\} y$$

$$N = \{x^2 - 2x - 4 \in R / -5 < x \leq 2\}$$

a) -23 b) -17 c) -15
d) 0 e) 5

prohibida su venta

17. Al preguntarle a José por el número de hijos que tiene, él responde: "Si al triple de número de hijos que tengo le restamos 7, resulta que no es menor que 6; pero hace 6 años, cuando no nacía mi último hijo, el doble del número de hijos que tenía disminuido en 2 no era mayor que 7". Determine el número de hijos que tenía José hace 6 años.

a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

18. El perímetro de un triángulo rectángulo cuyas longitudes de sus catetos son "a" cm y "b" cm es $12+\sqrt{a^2+b^2}$ cm. Determine el área máxima de dicho triángulo rectángulo.

a) 18 cm^2 b) 30 cm^2 c) 36 cm^2
d) 45 cm^2 e) 48 cm^2

19. Resuelva la inecuación lineal:

$$\sqrt{3}x < \frac{5}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \sqrt{2}x$$

e indique la mayor solución entera.

a) 5 b) 4 c) 3
d) 2 e) 1

20. Calcule la suma de los elementos del conjunto M.

$$M = \left\{ x \in \mathbb{N} \middle/ \frac{7}{2} \leq 2x - 1 < 19 \right\}$$

a) 36 b) 39 c) 42
d) 45 e) 52

21. Dados los conjuntos:

$R = \{x \in \mathbb{R} / -7 \leq -2x + 1 < 3\}$ y
$S = \{y \in \mathbb{R} / 2y - 1 < y + 4 \leq 2y + 4\}$,

calcule S – R.

a) $\langle 4; 5\rangle$ b) $[0; 4]$
c) $\langle -1; 0\rangle \cup \langle 4; 5\rangle$ d) $\langle -1; 0\rangle$
e) $[4; 5\rangle$

22. Si a + b = 1, resuelva la inecuación $a(ax - 1) < b(bx - 1)$ de incógnita "x". Considere que a < b.

a) CS = $\langle -\infty; 1\rangle$ b) CS = $\langle -\infty; a - b\rangle$
c) CS = $\langle 1; +\infty\rangle$ d) CS = $\langle -\infty; 0\rangle$
e) CS = $\langle a - b; +\infty\rangle$

23. Se ubican los puntos P = 2x – 3 y Q = 4 – 5x sobre la recta numérica real, tal que siempre se cumpla que deben estar separados entre sí más de 5 unidades, pero no debe superar a las 7 unidades. Sabiendo que x > 1, determine los valores que puede tomar "x".

a) $\langle 1; 2\rangle$ b) $\langle 1; 2]$ c) $[2; +\infty\rangle$
d) $\left\langle \frac{12}{7}; 2 \right]$ e) $\left\langle \frac{12}{7}; 2 \right\rangle$

24. Dados los conjuntos:

$$A = \{x \in \mathbb{R} / 2x - 1 < 3x + 1 \leq 19\}$$

$$B = \left\{ 2x \in \mathbb{R} \middle/ \frac{2x-3}{5} \leq \frac{3x-2}{10} \right\},$$

determine $A \cap B$.

a) $\langle -2; 4]$ b) $\langle -2; 5]$ c) $\langle -2; 8]$
d) $\langle -2; 6]$ e) $[6; 8]$

TAREA

01. Indique la secuencia de veracidad (V) o falsedad (F) respecto a las siguientes proposiciones:

I. Si $2 < x < 5 \rightarrow 4 < x^2 < 25$
II. Si $-4 < x \leq -1 \rightarrow 16 > x^2 \geq 1$
III. Si $-3 < x \leq 2 \rightarrow 0 \leq x^2 \leq 4$

a) VVV b) VFV c) VVF
d) FVV e) FVF

prohibida su venta

02. Si $x \in \langle -1; 5]$, calcule la suma del menor y mayor valor que puede tomar $M = x^2 + 25$.

a) 25 b) 50 c) 75
d) 100 e) 125

03. Dada la expresión $P = (x - 2)^2 + 3$, tal que $x \in [-3; 4\rangle$, determine el número de valores enteros que puede tomar la expresión P.

a) 25 b) 26 c) 27
d) 28 e) 24

04. Tadeo vende 100 libros y le quedó más de la mitad de lo que tenía al inicio. Luego vende 502 libros y le queda por vender menos de 500 libros. ¿Cuántos libros tenía Tadeo después de la primera venta?

a) 1005 b) 1001 c) 1002
d) 1003 e) 1004

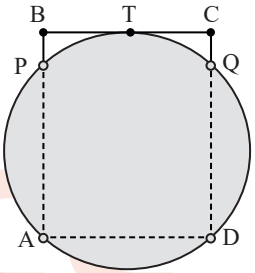
05. Un fabricante de muebles paga a los carpinteros un salario mensual de S/ 950, más S/ 300 por cada mueble terminado. Si el gasto mensual de uno de los carpinteros es S/ 2100, ¿cuántos muebles, como mínimo, debe terminar al mes para cubrir sus gastos?

a) 3 b) 2 c) 4
d) 5 e) 6

(Geometría)

Tema: Relaciones métricas en triángulos rectángulos y en la circunferencia

25. La figura representa el diseño de un espejo circular donde ABCD es un soporte rectangular que sirve de apoyo al espejo y se encuentra en la parte posterior del espejo. $\overline{BC}$ es tangente a la circunferencia y $\overline{AD}$ es una cuerda de la circunferencia. Si AP = 105 cm, BP = 20 cm y T es punto de tangencia, calcule AD.



a) 100 cm b) 80 cm c) 96 cm
d) 104 cm e) 103 cm

26. La figura 2 muestra la vista superior del tambor con sus baquetas de la figura 1. $\overline{AC}$ y $\overline{BD}$ forman un ángulo de 90°, BP = 3 cm, PC = 4 cm y PD = 12 cm. Calcule la distancia entre los puntos A y D.

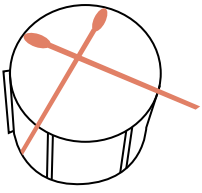


fig. 1

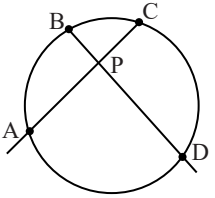
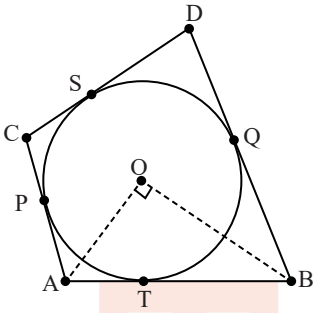


fig. 2

a) 15 cm b) 12 cm c) 20 cm
d) 18 cm e) 25 cm

prohibida su venta

27. La figura muestra parte del diseño de una estructura metálica formada por un aro circular y cuatro varillas de metal $\overline{AC}$, $\overline{CD}$, $\overline{BD}$ y $\overline{AB}$, donde T, P, S y Q son puntos de tangencia. Si las varillas $\overline{AP}$ y $\overline{BQ}$ miden 16 y 25 pulgadas, respectivamente, calcule la distancia del centro O del aro a la varilla $\overline{AB}$.

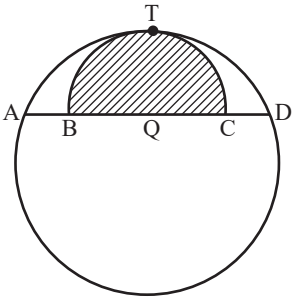


a) 24 pulgadas b) 18 pulgadas
c) 22 pulgadas d) 20 pulgadas
e) 23 pulgadas

28. Tres amigos: Antonio, Beto y Carlos se ubican en ese orden en las tres esquinas consecutivas de un parque de forma rectangular. La distancia mínima de Beto a la línea que une a Antonio con Carlos es $8\sqrt{5}$ m y la distancia entre Antonio y Carlos es 36 m. Calcule la distancia que separa a Beto de Carlos, si se sabe que es menor a la distancia que separa a Beto de Antonio.

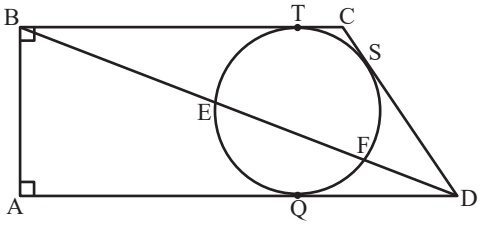
a) $12\sqrt{5}$ m b) 30 m c) 25 m
d) 24 m e) $24\sqrt{2}$ m

29. En la figura se muestra la vista superior de un *jacuzzi* de base circular y la zona sombreada es un descanso del *jacuzzi* cuya forma es semicircular. Si Q es punto medio del diámetro $\overline{BC}$, T es punto de tangencia, AB = CD = 20 cm y BC = 80 cm; calcule la longitud del radio de la base del *jacuzzi*.



a) 75 cm b) 60 cm c) 65 cm
d) 701 cm e) 80 cm

30. En la figura mostrada, BE = 16 cm, EF = 9 cm y FD = 3 cm. Además, T, S y Q son puntos de tangencia. Calcule AD.



a) 24 cm b) 25 cm c) 27 cm
d) 26 cm e) 30 cm

31. Los lados de un triángulo miden 6 u, 13 u y 15 u; a cada lado se le aumenta una misma cantidad, resultando ser los lados de un triángulo rectángulo. Calcule dicha cantidad.

a) 1 u b) 2 u c) 3 u
d) 4 u e) 5 u

prohibida su venta

32. En un triángulo rectángulo, la hipotenusa mide 15 u y la altura relativa a la hipotenusa mide 6 u. Calcule la longitud del cateto menor.

a) 9 u b) 12 u c) $3\sqrt{5}$ u
d) $6\sqrt{5}$ u e) 10 u

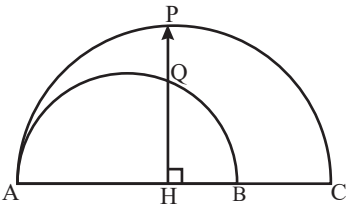
33. Las diagonales de un rombo miden 12 u y 16 u. Calcule la longitud del radio de la circunferencia inscrita a dicho rombo.

a) 3 u b) 4 u c) 3,6 u
d) 4,8 u e) 6 u

34. En un triángulo rectángulo ABC se trazan la altura $\overline{BH}$ y la bisectriz interior $\overline{AQ}$, las cuales se cortan en P. Calcule BP, si AP = 7 u y PQ = 18 u.

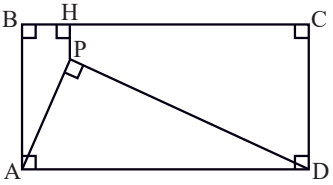
a) 15 u b) $15\sqrt{2}$ u c) 12 u
d) $12\sqrt{2}$ u e) 20 u

35. En el gráfico mostrado, $\overline{AB}$ y $\overline{AC}$ son diámetros.
Si QH = 2(PQ) y HB = 8 u, calcule BC.



a) 8 u b) 9 u c) 10 u
d) 12 u e) 15 u

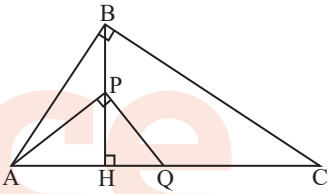
36. En el gráfico mostrado, AB = 12 u, BH = 3 u, HC = 12 u. Calcule PH.



a) 2 u b) 4 u c) 6 u
d) 8 u e) 10 u

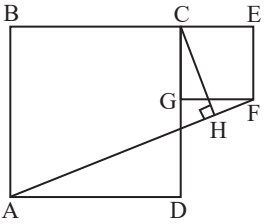
TAREA

01. En el gráfico mostrado, AB = AP$\sqrt{3}$. Calcule QC / AQ.



a) 1 b) 2 c) $\sqrt{3}$
d) 3 e) $2\sqrt{3}$

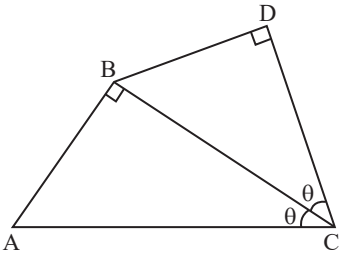
02. En el gráfico que se muestra, ABCD y GCEF son cuadrados. Si AB = $3\sqrt{2}$ y CE = $\sqrt{2}$, calcule CH.



a) $\frac{3\sqrt{10}}{5}$ b) $\frac{2\sqrt{10}}{5}$ c) $\frac{\sqrt{10}}{5}$
d) $\frac{3\sqrt{5}}{10}$ e) $\frac{2\sqrt{5}}{10}$

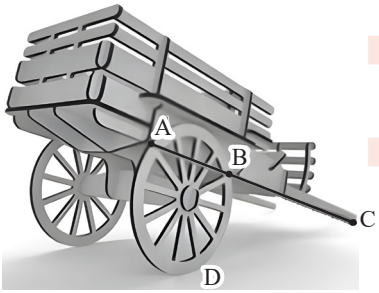
prohibida su venta

03. Calcule BD, si AC = 3(BD) y (AB)(BC) = 12.



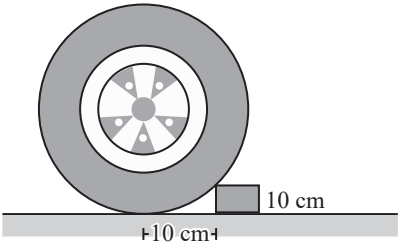
a) 0,5 b) 1 c) 3
d) 2 e) 1,5

04. Mauro tiene una carreta, tal como se muestra en el gráfico. Siendo AB = 1 m y BC = 4 m, calcule la distancia entre los puntos de contacto C y D.



a) 2 b) $\sqrt{5}$ c) $3\sqrt{5}$
d) $2\sqrt{5}$ e) 3

05. Estefhany compra una rueda para su auto y para que no se vaya a ir rodando la apoya en un ladrillo. Calcule la longitud del radio de la rueda.



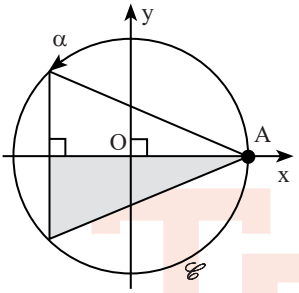
a) 40 cm b) 30 cm c) 25 cm
d) 15 cm e) 45 cm

prohibida su venta

(Trigonometría)

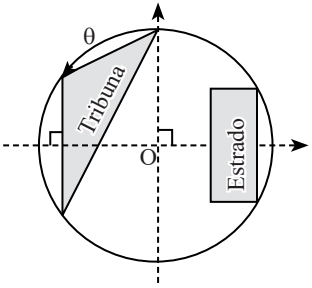
Tema: Circunferencia trigonométrica I

37. En la figura mostrada, se tiene el plano de un parque de forma circular de radio 1 u. Si la región sombreada está destinada para juegos infantiles, calcule α, de tal manera que el mayor lado de la región sombreada sea igual a $\sqrt{2+\sqrt{3}}$.



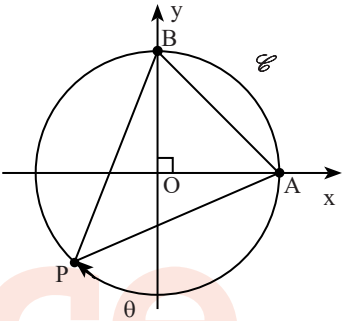
a) 2π/3 b) 5π/6 c) 11π/12
d) 3π/4 e) 5

38. En una plaza de forma circular de radio 1 dam, se realiza un evento cada año. Para ello, se ubica un espacio para el público (tal como se observa en la figura). Determine el área de la tribuna.



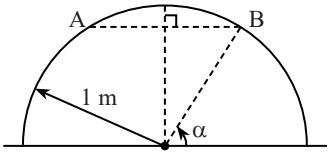
a) $-\text{sen}\theta\cos\theta$ dam^2
b) $-1/2\ \text{sen}\theta\cos\theta$ dam^2
c) $-1/2\ \text{sen}\theta\sec\theta$ dam^2
d) $-2\text{sen}2\theta$ dam^2
e) 2 dam^2

39. Sobre una plaza de forma circular de radio 1 dam, se desea ubicar un espacio de forma triangular, para el patio de comidas (tal como se observa en la figura). Si el área de dicho espacio es $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}+\frac{1}{2}\right)$ dam^2, calcule el valor de "θ".



a) –3π/4 b) –2π/3 c) –3π/5
d) –5π/9 e) 3

40. Un pórtico de forma semicircular y de radio 1 m es la entrada a la casa club del grupo musical Las Pinky's Friends, tal como se muestra en el gráfico. Se sitúan dos focos en las posiciones A y B. Si la altura del punto A, respecto del piso, es igual a la distancia rectilínea entre A y B, calcule $E = 2\tan^2\alpha + 4\cot^2\alpha$.



a) 6 b) 7 c) 8
d) 9 e) 10

prohibida su venta

41. Aprovechando su buen pulso, el alumno Alder dibuja en la pizarra una circunferencia perfecta de radio igual a 1, situando su centro en el origen del plano cartesiano. Luego, divide la circunferencia en cuatro cuadrantes iguales y traza dos diámetros perpendiculares. Posteriormente, ubica α en el primer cuadrante y β en el cuarto cuadrante. ¿Cuál será la expresión para el área de la región cuadrangular formada al unir estos puntos: origen del sistema cartesiano, origen de arcos y los extremos tanto de α como de β?

a) $\frac{1}{2}(\text{sen}\alpha - \text{sen}\beta)$

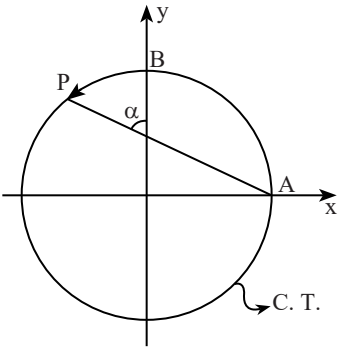
b) $\frac{1}{2}(\cos\alpha + \cos\beta)$

c) $\frac{1}{2}(\text{sen}\alpha - \cos\beta)$

d) $\frac{1}{2}(\text{sen}\alpha + \text{sen}\beta)$

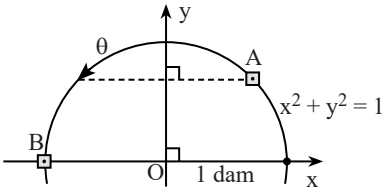
e) $\frac{1}{2}$

42. En el gráfico mostrado, $m\overset{\frown}{ABP} = \theta$. Calcule $\tan\alpha + \cot\theta$.



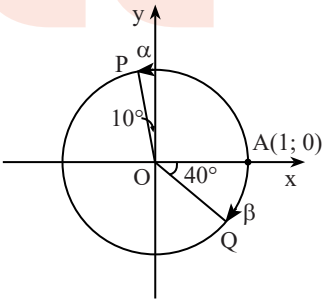
a) $\sec\theta$ b) $\csc\theta$ c) $\tan\theta$
d) $\cot\theta$ e) $\cos\theta$

43. Jorge y Carla se suben a la rueda de la fortuna, pero en cabinas diferentes. Si, en un determinado momento, las cabinas donde se encuentran ubicados Jorge y Carla se encuentran en los puntos A y B, tal como se muestra en la figura, calcule la distancia que los separa en términos de θ.



a) $20\,\text{sen}(\theta/2)$ m b) $200\,\text{sen}(\theta/2)$ m
c) $20\cos(\theta/2)$ m d) $20\,\text{sen}\theta$ m
e) 20 m

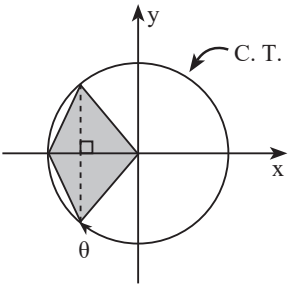
44. En el gráfico, dos móviles parten de A(1; 0) en las direcciones indicadas. Luego, llegan a los puntos P y Q externos de los arcos trigonométricos α y β. Calcule $\alpha + \beta$.



a) $7\pi/9$ b) $2\pi/3$ c) $\pi/2$
d) $\pi/3$ e) 1/3

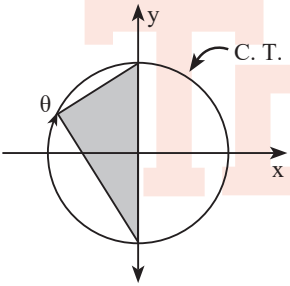
prohibida su venta

45. Calcule el área de la región sombreada.



a) senθ b) cosθ
c) –senθ d) –cosθ
e) –senθcosθ

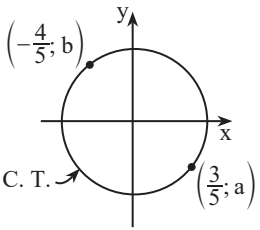
46. Calcule el área de la región sombreada.



a) senθ b) cosθ
c) –cosθ d) –senθ
e) –senθcosθ

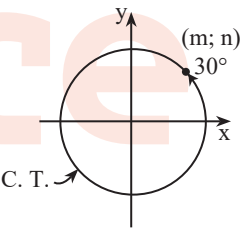
TAREA

01. En la circunferencia trigonométrica. Calcule (a + b).



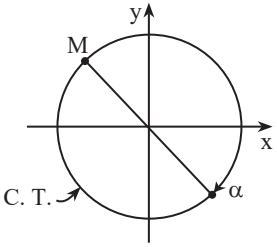
a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{7}{5}$ c) $-\frac{7}{5}$
d) $\frac{2}{5}$ e) $-\frac{1}{5}$

02. Calcule m + n.



a) $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$ b) 1 c) $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$
d) $\frac{1}{2}$ e) 2

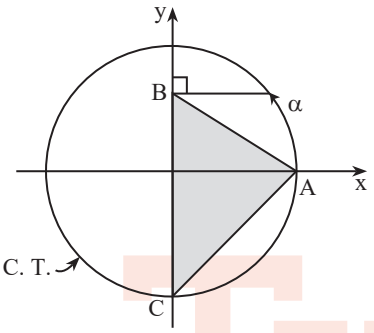
03. En el gráfico mostrado, calcule las coordenadas del punto M.



prohibida su venta

a) (cosα; senα) b) (–cosα; –senα)
c) (–cosα; senα) d) (cosα; –senα)
e) (senα; cosα)

04. Consideremos una placa circular metálica de radio 1 m y centro en el origen de coordenadas. Calcule el área de la placa triangular ABC que se puede cortar para ser usada en una señalización de tránsito.



a) $\left(\frac{1+\text{sen}\alpha}{2}\right)u^2$ b) $\left(\frac{1-\text{sen}\alpha}{2}\right)u^2$

c) $\left(\frac{1+\cos\alpha}{2}\right)u^2$ d) $\left(\frac{1-\cos\alpha}{2}\right)u^2$

e) $(1+\tan\alpha)u^2$

05. Indique la alternativa correcta, después de determinar si la proposición es verdadera (V) o falsa (F) en cada uno de los siguientes enunciados:

I. sen160° < sen70° < sen50°
II. cos10° < cos20° < cos120°
III. sen210° > sen240° > sen270°

a) FFV b) VVV c) VVF
d) FFF e) VFV

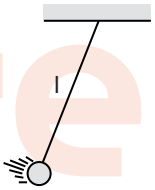
(Física)

Tema: MAS - Ondas mecánicas

47. En un viaje hacia un planeta desconocido, un vehículo robótico lleva un péndulo cuyo periodo en la Tierra es de 1,5 s. Si la medida experimental del periodo en el planeta marciano es de 3 s, determine cuál es la aceleración gravitacional en el planeta desconocido. Considere que g = 10 m/s^2.

a) 6,0 m/s^2 b) 2,5 m/s^2 c) 3,8 m/s^2
d) 1,2 m/s^2 e) 4,6 m/s^2

48. Si se cuadriplica la longitud del péndulo, ¿en qué porcentaje se incrementa el periodo de las pequeñas oscilaciones?



a) 50 % b) 80 % c) 100 %
d) 60 % e) 90 %

49. Un cuerpo realiza un MAS, resuelva lo siguiente:

I. Si en t = 0 está en –A, ¿cuál es el valor de la fase inicial?
II. Si su frecuencia es 0,5 Hz y su amplitud es de 0,2 m, escriba la ecuación de la posición de la partícula en función del tiempo.

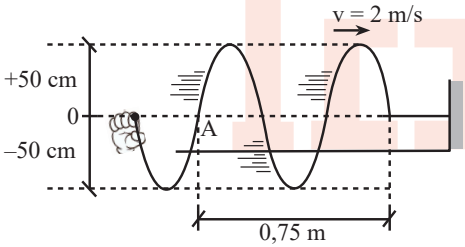
a) α = 90°; x = 0,2sen(πt)
b) α = 270°; x = 0,2cos(πt)
c) α = 270°; x = –0,2sen(πt)
d) α = 90°; x = –0,2cos(πt)
e) α = 270°; x = –0,2cos(πt)

prohibida su venta

50. Un bloque de masa "m" unido a un resorte de constante de rigidez K_1 tiene un periodo de oscilación T_1 alrededor de su posición de equilibrio. Otro bloque de masa 4 m se une en forma similar a otro resorte de rigidez K_2, oscilando con un periodo $2T_1$. Determine la relación K_1/K_2.

a) 1 b) 2 c) 1/2
d) 1/4 e) 1/5

51. Se muestra el perfil de una OM transversal que se ha establecido en una cuerda elástica. ¿Qué velocidad, en m/s, tiene la partícula A en dicho instante?



a) $+0{,}2\pi$ j b) $-0{,}2\pi$ j c) $+4\pi$ j
d) -4π j e) $-0{,}1\pi$ j

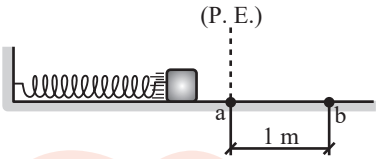
52. Determine la ecuación de una onda sinusoidal de amplitud 0,1 m; longitud de onda 2 m y frecuencia 5 Hz que se propaga en dirección +x, sabiendo que en $t_0 = 0$; $x_0 = 0$ (en unidades SI).

a) $y = 0{,}1\text{sen}2\pi(10t + x)$
b) $y = 0{,}1\text{sen}2\pi(10t - 2x)$
c) $y = 0{,}1\text{sen}2\pi(10t + 5x)$
d) $y = 0{,}1\text{sen}2\pi(5t - x/2)$
e) $y = 0{,}1\text{sen}\pi(5t - x)$

53. Un móvil se mueve según la ley: $x = 10\text{sen}(\pi t + \pi/3)$ donde x(m) y t(s). Determine la rapidez del móvil cuando x = 6 m.

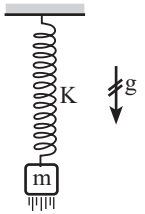
a) 2π m/s b) 4π m/s
c) 5π m/s d) 8π m/s
e) 10π m/s

54. La ecuación de la posición del bloque mostrado es $\vec{x} = \text{sen}(2t + 3\pi/2)$, donde "t" se expresa en segundos y "x" en metros. Determine la rapidez en "a" y el módulo de la aceleración en "b".



a) 4 m/s; 8 m/s^2
b) 2 m/s; 4 m/s^2
c) 1 m/s; 2 m/s^2
d) 8 m/s; 2 m/s^2
e) 6 m/s; 4 m/s^2

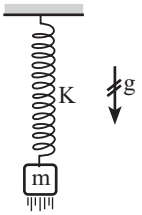
55. Para el oscilador que se muestra, su rapidez máxima es 4π m/s. Si el recorrido en cada oscilación es de 160 cm, determine su periodo.



a) 0,1 s b) 0,5 s c) 0,4 s
d) 0,3 s e) 0,2 s

prohibida su venta

56. El bloque unido al resorte de rigidez $K = 18\pi^2$ N/m, realiza 9 oscilaciones en 12 s. Determine la masa del bloque.



a) 2 kg b) 4 kg c) 6 kg
d) 8 kg e) 9 kg

57. Determine la longitud de onda de una onda, si la distancia entre las crestas primera y quinta es 24 cm.

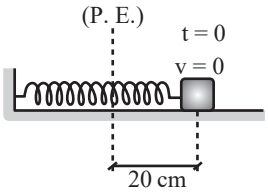
a) 4 cm
b) 5 cm
c) 8 cm
d) 10 cm
e) 6 cm

58. Observando las olas superficiales de un lago, se nota que entre la cresta y el valle adyacente hay una distancia de 2 m. En 50 s pasan 26 crestas por la posición ocupada por una boya anclada en el lago. Calcule la velocidad de las ondas.

a) 1 m/s
b) 2 m/s
c) 10 m/s
d) 20 m/s
e) 30 m/s

TAREA

01. El bloque de 1 kg, unido al resorte de rigidez K = 100 N/m, comienza a oscilar desde la posición mostrada. Determine la ecuación de su posición.



a) $\vec{x} = 0{,}2\text{sen}\left(10t + \frac{\pi}{2}\right)$ m

b) $\vec{x} = 0{,}1\text{sen}\left(10t + \frac{\pi}{2}\right)$ m

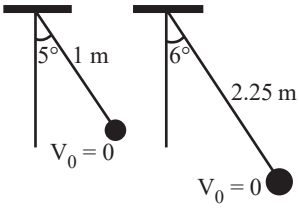
c) $\vec{x} = 0{,}8\text{sen}\left(10t + \frac{3\pi}{2}\right)$ m

d) $\vec{x} = 0{,}4\text{sen}\left(5t + \frac{\pi}{2}\right)$ m

e) $\vec{x} = 0{,}2\text{sen}(10t)$ m

02. En la figura mostrada, se tienen 2 péndulos simples de longitudes y amplitudes angulares indicadas. Si se dejan en libertad, simultáneamente, en sus respectivas posiciones extremas y adquieren un MAS, calcule al cabo de qué tiempo volverán a encontrarse en la misma posición extrema dichos péndulos.

$(\pi^2 = 9{,}8)$



a) 2 s b) 4 s c) 6 s
d) 9 s e) 10 s

prohibida su venta

03. Determine tiempo transcurrirá desde que comienza el MAS hasta que el punto que vibra armónicamente, de acuerdo con la ecuación $x = 7\cos 0{,}5\pi t$, recorre la distancia que hay entre la posición de equilibrio y la de elongación máxima.

a) 1 s b) 2 s c) 0,5 s
d) 1,5 s e) 0,75 s

04. Se emite un sonido en el aire con una frecuencia de 1200 Hz y una velocidad de 340 m/s. Luego penetra en el agua y se desplaza con una velocidad de 1530 m/s. Determine la razón entre la longitud de onda en el agua y en el aire.

a) 4 b) 4,5 c) 3
d) 5 e) 5,5

05. En una cuerda muy larga se establece una onda mecánica sinusoidal. El intervalo de tiempo desde que un punto de la cuerda presenta máximo desplazamiento hasta que muestra un desplazamiento nulo es de 0,1 s. Determine el periodo, la frecuencia y la rapidez de la onda (la longitud de onda es de 2 m).

a) 0,4 s; 2,5 Hz; 5 m/s
b) 0,2 s; 2,5 Hz; 2 m/s
c) 0,4 s; 5 Hz; 3 m/s
d) 0,8 s; 4 Hz; 4 m/s
e) 0,5 s; 8 Hz; 6 m/s

(Química)

Tema: Estado gaseoso II

59. ¿Cuántos gramos de oxígeno están contenidos en un tanque de 10 L lleno de aire a 17 ºC y 121,59 kPa?
Datos: Densidad del oxígeno respecto al aire = 1,105; R = 8,31 kPa.L/K.mol

a) 1636,24 b) 2,15 c) 16,15
d) 17,84 e) 16,80

60. Los fluidos refrigerantes son sustancias utilizadas en ciclos de refrigeración por compresión para transferir calor y enfriar ambientes. Deben tener bajo punto de ebullición, alta capacidad de enfriamiento y baja toxicidad para un funcionamiento eficiente y seguro del sistema. Un ejemplo común de un fluido refrigerante es el R-410A, que consiste en una mezcla de difluorometano (R-32) y pentafluoroetano (R-125). Este fluido refrigerante está compuesto por masas iguales de R-32 y R-125. Al respecto, determine la secuencia de veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

I. Las fracciones molares de ambos componentes son 0,5.
II. En 400 g de R-410A hay 5,4 moles de gas.
III. Si 400 g de R-410A se someten a 400 K y 8,2 atm, ocupan un volumen de 10 L.

Datos: Masa molar (g/mol): R-32 = 52; R-125 =120; $100/120 \approx 0{,}8$; $100/52 \approx 1{,}9$

a) FVF b) VFF c) VFV
d) VVF e) VVV

prohibida su venta

61. El aire es la mezcla de gases que compone la atmósfera terrestre. Está compuesto principalmente por nitrógeno y oxígeno, con trazas de otros gases y vapor de agua. Asimismo, es esencial para la respiración y soporta la vida en la Tierra. Si se dispone de un recipiente rígido, conteniendo 100 moles de Ar, al cual se le inyecta aire hasta que en el interior haya 20 moles de O_2. En estas condiciones, el sistema se encuentra a 127 °C y 4,10 atm. Al respecto, determine el volumen del recipiente y la presión parcial de nitrógeno.
Datos: Composición volumétrica del aire: $O_2 \approx 20\ \%$; $N_2 \approx 80\ \%$

a) 400 L y 4,10 atm
b) 100 L y 1,64 atm
c) 200 L y 4,10 atm
d) 200 L y 8,20 atm
e) 800 L y 1,64 atm

62. El bicarbonato de sodio actúa como agente leudante en la pastelería. Al entrar en contacto con el calor, libera dióxido de carbono, expandiendo la masa y creando una textura más ligera y esponjosa en productos horneados como pasteles, galletas y *muffins*. La ecuación química asociada a dicho proceso se muestra a continuación:

$$2NaHCO_{3(s)} \rightarrow Na_2CO_{3(s)} + CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$$

Al respecto, determine el volumen de dióxido de carbono producido a condiciones normales, en mL, si se utilizaron 2,00 g de bicarbonato de sodio con una pureza del 84 %. Además, se sabe que la reacción se produce al 75 %.
M(g/mol): $NaHCO_3 = 84$; $CO_2 = 44$

a) 120 b) 152 c) 168
d) 186 e) 204

63. Determine el volumen de oxígeno que se puede obtener a 27 °C y 740 torr, por el calentamiento de 34,64 g de clorato de potasio $KClO_3$.
Datos: MA (K = 39; Cl = 35,5)

a) 13,4 L b) 10,7 L c) 16,75 L
d) 10,55 L e) 5,67 L

64. La densidad del aire con una composición volumétrica del 80 % de N_2 y 20 % O_2, medida a 400 K y 0,82 atm, es:

a) 0,72 g/L b) 0,82 g/L c) 0,36 g/mL
d) 0,36 g/L e) 0,72 g/mL

65. Si 300 mL de O_2 contenidos en un recipiente ejercen una presión de 100 mm Hg y 200 mL de H_2 contenidos en otro recipiente ejercen una presión de 150 mm Hg; y considerando que ambos recipientes se conectan por un tubo capilar de volumen despreciable, ¿cuál será la presión total de la mezcla, permaneciendo la temperatura constante?

a) 30 mm Hg b) 60 mm Hg
c) 240 mm Hg d) 120 mm Hg
e) 180 mm Hg

66. Se permite que 1,00 L de helio a 2 atm y 2,00 L de N_2 a 2 atm se mezclen isotérmicamente, de tal manera que el volumen final sea 3,00 L. Calcule la presión total de la mezcla.

a) 2,5 atm b) 1,99 atm c) 0,50 atm
d) 2,8 atm e) 3,5 atm

prohibida su venta

67. Las presiones parciales de cuatro gases contenidos en un recipiente de 6 L a 727 °C son P_{CO_2} 0,82 atm; P_{H_2} = 0,21 atm; P_{CO} = 0,84 atm y P_{H_2O} 0,32 atm. ¿Cuántos gramos de gas CO_2 hay en el recipiente?

a) 2,64 b) 1,65 c) 0,96
d) 1,15 e) 3,45

68. En un balón de acero de 5 L de capacidad, se introduce 28 g de N_2 y 24 g de O_2 a 127 °C. Determine la presión de la mezcla gaseosa en atmósferas.

a) 3,65 b) 4,92 c) 6,56
d) 11,48 e) 22,94

69. Se tiene una mezcla de 0,82 mol de N_2 y 0,72 mol de CH_4, indique la fracción molar del CH_4.

a) 0,68 b) 0,38 c) 0,89
d) 0,47 e) 0,66

70. Se agregaron tres gases a un recipiente de 10 litros, produciéndose una presión total de 800 torr a 27 °C. Si la mezcla contenía 8 gramos de CO_2, 6 gramos de O_2 y X g de N_2, determine la presión parcial del N_2 en dicha mezcla.

a) 219,1 torr b) 106,8 torr c) 123,4 torr
d) 178 torr e) 108,76 torr

71. Una mezcla gaseosa está preparada a partir de 0,08 m^3 de CH_4, 0,04 m^3 de H_2 y 0,01 m^3 de CO. Las presiones iniciales constituían, respectivamente, 96, 84, 109 mmHg. Determine la presión total de la mezcla, sabiendo que el volumen ocupado por la mezcla es 0,08 m^3.

a) 251,6 torr b) 167,8 torr c) 151,6 torr
d) 345 torr e) 205,3 torr

72. El $NO_{(g)}$, un gas contaminante, puede reaccionar en la atmósfera con el dioxígeno y generar dióxido de nitrógeno gaseoso, según la siguiente reacción:

$$2NO_{(g)} + O_{2(g)} \; 2NO_{2(g)}$$

¿Cuál es el volumen, en litros, de NO_2 medidos a 300 K y 1,5 atm, cuando se combinan 45 g de NO con suficiente cantidad de oxígeno?
Masas molares (M g/mol): NO_2 = 46; NO = 30

a) 24,6 b) 24,5 c) 24,8
d) 49,2 e) 12,3

73. El dióxido de azufre (SO_2) es un gas contaminante del ambiente, que es liberado a la atmósfera en las erupciones volcánicas. ¿Cuánto más lento se difundirá en el aire con respecto al dioxígeno?
Masa molares (M) g/ mol: SO_2 = 64; O_2 = 32

a) 0,50 b) 0,71 c) 2,00
d) 1,00 e) 0,25

TAREA

01. En un experimento se quema un no metal con oxígeno, generándose 20 gramos de un gas, el cual es atrapado en un recipiente de 4,1 L a una presión de 1,5 atm y a una temperatura de 27 °C. Determine la identidad del gas producido.
Datos: Pesos Atómicos: N = 14, O = 16, S = 32, R = 0,082 atm x L / mol x K

a) NO_2 b) N_2O c) SO_2
d) SO_3 e) NO

prohibida su venta

02. La soldadura TIG *(tungsten inert gas)* se caracteriza por el uso de tungsteno como electrodo, siendo los gases utilizados mezclas de argón y helio. Si en un un recipiente de 41 L, se mezclan 24 g de helio y $1,2 \times 10^{24}$ moléculas de argón a una temperatura de 27 °C, determine, respectivamente, en atm, la presión total y la presión parcial del argón en el recipiente.
P. A.: He = 4,0

a) 4,8 y 1,6 b) 4,8 y 3,6 c) 3,6 y 1,2
d) 1,8 y 0,6 e) 4,8 y 1,2

03. Un aparato de respiración individual emplea tanques que contienen superóxido de potasio. Este compuesto consume el CO_2 que exhala la persona y lo reemplaza con O_2.

$$4\ KO_{2(s)} + 2\ CO_{2(g)} \rightarrow 2\ K_2CO_{3(s)} + 3\ O_{2(g)}$$

¿Qué masa de KO_2 en gramos, se requiere para que reaccione con 11,8 litros de CO_2 a 22 °C y 1248 mmHg?
Pesos Atómicos: O = 16, K = 39, R = 62,4 mmHg × L / mol × K

a) 284,0 b) 141,2 c) 113,6
d) 250,4 e) 334,8

04. Según la Ley de Dalton, la presión parcial ejercida por un gas en una mezcla es igual a la que ejercería si ocupase este solo todo el volumen de la mezcla. Si en un recipiente se introducen 84 g de CO y 56 g de N_2, determine cuál es la fracción molar del dinitrógeno y cuál es la presión parcial, en atm, del monóxido de carbono, sabiendo que la presión total del sistema es de $2,02 \times 10^5$ Pa.
M (g/mol): CO = 28; N_2 = 28

a) 0,8 y 1,2 b) 0,6 y 1,6 c) 0,4 y 1,8
d) 0,4 y 1,2 e) 0,5 y 1,0

05. Según la ley de difusión de Graham, la velocidad de desplazamiento de un gas es inversamente proporcional a la masa molar de dicho gas. ¿Cuál de los siguientes gases tomará el mayor tiempo al pasar por un tubo de difusión bajo las mismas condiciones de presión, temperatura y volumen?

a) NH_3 (Mr: 17) b) SO_3 (Mr: 80)
c) C_3H_8 (Mr: 44) d) O_2 (Mr: 32)
e) Cl_2 (Mr: 71)

prohibida su venta

(Habilidad Lógico-Matemática)

Tema: Orden de información - Verdades y mentiras

74. Desde un taller de reparaciones, se deben despachar los siguientes equipos: una licuadora, un sartén, un motor, un horno, un DVD y una batidora, no necesariamente en ese orden. Un transportista debe entregar los equipos bajo las siguientes condiciones:

    * El horno debe ser el último equipo en ser entregado.
    * Se debe entregar la batidora antes que el motor, pero después que el DVD.
    * Se debe entregar la sartén después de la licuadora.
    * La batidora se debe entregar antes que la licuadora.

    ¿Cuántos ordenamientos posibles hay?

    a) 1 b) 2 c) 3
    d) 4 e) 5

75. Cinco estudiantes de intercambio: Andrea, Carla, Rodolfo, Sergio y Vanesa se sientan alrededor de una mesa circular con seis asientos distribuidos simétricamente, para esperar a su anfitrión peruano llamado Dante. Tres de ellos son alemanes, uno es italiano y el otro es argentino. Sabiendo que se sientan según las siguientes condiciones:

    * Los alemanes no se sientan juntos.
    * Andrea está a dos asientos de Carla y a dos asientos de Rodolfo.
    * Sergio se sienta diametralmente opuesto a Rodolfo y a la derecha de Vanesa.

    Se deduce con certeza que:

    a) Andrea está diametralmente opuesta al sitio vacío.
    b) Sergio es argentino.
    c) Vanesa está a la derecha de Rodolfo.
    d) Andrea y Vanesa se sientan juntas.
    e) Rodolfo es italiano.

76. Danielito invita a almorzar a sus amigos: Álex, Eduardo, Luis, José, Enrique y Octavio. Él se lleva bien con todos, pero:

    * Álex y José no se hablan desde niños.
    * Enrique, Álex y Luis son hinchas de equipos rivales.
    * Eduardo le debe dinero a Octavio.
    * Enrique le quitó la novia a José.
    * Eduardo y José son de diferentes partidos políticos (rivales y de oposición).
    * Octavio y Enrique han reñido por un asunto laboral.

    Se sabe que todos se sientan alrededor de una mesa circular, de modo que cada comensal tenga a ambos lados personas con las que esté en buenas relaciones. Además, Danielito quiere tener a su lado a Luis y sentar juntos a Eduardo y Álex. ¿Quién se sienta adyacente a José y Álex?

    a) Danielito
    b) Luis
    c) Enrique
    d) Octavio
    e) Álex

prohibida su venta

77. Cinco amigos A, B, C, D y E se sientan alrededor de una mesa circular en 6 sillas equidistantes entre sí. Se sabe que:

* A se sienta junto y a la derecha de B.
* D se sienta frente a B.
* C se sienta a tres asientos de E.

Indique con (V) la expresión verdadera y con (F) la no verdadera.

( ) E se sienta junto a A.
( ) Hay dos ordenamientos.
( ) A se sienta frente al sitio vacío.

a) FVF b) FVV c) FFF
d) VFV e) VVV

78. Seis amigos: Álex, Raúl, César, Juan, Dany y Javier se sientan alrededor de una mesa circular que tiene seis sillas distribuidas simétricamente. Se sabe que:

* Javier se sienta dos posiciones a la izquierda de Álex.
* Álex se sienta diametralmente opuesto a Dany.
* Raúl se sienta dos posiciones a la derecha de Juan.

Indique las afirmaciónes correctas:

I. César se sienta a la izquierda de Raúl.
II. Juan se sienta diametralmente opuesto a Javier.
III. Javier se sienta junto a Juan.

a) II y III b) Solo I
c) Solo II d) Solo III
e) I y II

79. Los seis primeros puestos de la UNMSM se sientan alrededor de una mesa circular con seis sillas distribuidas simétricamente, sabiendo que:

* El que ocupó el cuarto puesto está sentado diametralmente opuesto al que ocupó el quinto puesto.
* El que ocupó el primer lugar está sentado junto al que ocupó el tercer lugar.
* El que ocupó el segundo lugar se sentó junto al que ocupó el quinto lugar.

Indique de cuántas maneras pueden estar ubicados dichos estudiantes alrededor de la mesa circular.

a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10

80. En un pueblo hay dos razas: los honestos, que siempre dicen la verdad, y los ladrones, que siempre mienten. Un día, un turista llega de visita y encontró a tres pueblerinos, y al preguntarles por su raza, ellos respondieron lo siguiente:

Primero: Dos de nosotros somos honestos.
Segundo: No es cierto, solo uno de nosotros es honesto.
Tercero: Lo que dice el segundo es verdad.

¿Cuántos honestos hay?

a) 0
b) 1
c) 2
d) 3
e) Falta información

prohibida su venta

81. Aldo es el mayor de tres hermanos. Según ellos se levanten, cada uno decide si ese día se dedicará a decir la verdad siempre o a mentir siempre. Cierto día se establece la siguiente conversación entre ellos:

Hermano A: Yo soy Carlos. Soy el hermano mayor de los tres.
Hermano B: Estás mintiendo. Yo soy Carlos.
Hermano C: Carlos soy yo.

¿Cuál de los tres es Aldo?

a) A
b) B
c) C
d) No puede determinarse.
e) Absurdo.

82. En Transilvania solo existen humanos y vampiros; los primeros siempre dicen la verdad, mientras que los segundos siempre mienten. Cierto día se encuentran cinco amigos: A, B, C, D y E, quienes se conocen muy bien y dicen:

A: yo soy humano.
B: A es vampiro.
C: B es vampiro.
D: B es humano.
E: C es vampiro.

Si entre los cinco amigos solo hay dos vampiros, ¿quiénes son?

a) B y D b) B y C c) A y C
d) A y D e) E y D

83. Un examen de cultura general consta de cinco preguntas, en el que solo se puede marcar SÍ o NO. Cuatro estudiantes rindieron dicho examen y respondieron de la siguiente manera:

	1.ª preg.	2.ª preg.	3.ª preg.	4.ª preg.	5.ª preg.
Luis	NO	NO	SÍ	NO	NO
Javier	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ
Mario	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Pedro	SÍ	NO	NO	SÍ	NO

Si uno de ellos acertó en todas sus respuestas, otro acertó solo en dos respuestas y otro falló en todas, ¿cuántas respuestas acertadas tuvo el estudiante restante?

a) 5 b) 4 c) 3
d) 2 e) 1

84. Tres amigas: María, Rocío y Diana rinden un mismo examen de cinco preguntas. Cada pregunta debía ser contestada, marcando verdadero (V) o falso (F). El cuadro muestra las respuestas que dio cada una. Se sabe que una contestó correctamente todas las preguntas, otra erró en todas y la última amiga contestó más correctas que erradas. ¿Quién respondió correctamente las cinco preguntas?

	María	Rocío	Diana
1	F	V	V
2	V	V	F
3	F	F	V
4	V	V	F
5	F	V	V

a) María
b) Rocío
c) Diana
d) Diana o Rocío
e) Rocío o María

prohibida su venta

85. Cuatro personas desconocidas y totalmente encapuchadas sostienen la siguiente conversación:

Beto: Yo no tengo cabellos negros.
Élmer: Yo no tengo cabellos rubios.
Mario: Yo tengo cabellos rubios.
Luis: Yo no tengo cabellos castaños.

Sabiendo que solo uno de ellos tiene cabellos de color negro y los demás tienen cabellos de color rubio, y solo una de las afirmaciones es falsa, ¿quién de ellos tiene cabellos de color negro?

a) Beto b) Élmer
c) Mario d) Luis
e) Faltan datos.

TAREA

01. Cinco niñas de quinto primaria: Amalia, Beatriz, Carmen, Dora y Emilia, participaron en una carrera de un kilómetro. Todas cumplieron el recorrido. Con ayuda de los siguientes datos, determine el orden en que llegaron las competidoras a la meta.

- Ninguna de las participantes llegó en el puesto que le corresponde a la letra inicial de su nombre en el alfabeto.
- Carmen no fue la última en llegar a la meta.
- Beatriz llegó antes que Amalia.
- Carmen llegó después que Emilia.
- Dora llegó inmediatamente después que Beatriz.

¿Quiénes llegaron en primer y último lugar respectivamente?

a) Emilia – Dora b) Beatriz – Amalia
c) Amalia – Dora d) Beatriz – Carmen
e) Carmen – Dora

02. Ana, Berta, Carlos, Diana y Emilia están sentados en una fila de cinco asientos numerados consecutivamente del 1 al 5. José los mira de frente y dice: Berta está al lado de Carlos, Ana está entre Berta y Carlos y Carlos está sentado en el asiento 1. Sucede que cada una de las afirmaciones que hizo José es falsa. En verdad desde la perspectiva de José, Berta está sentada en el asiento 3, Ana se ubica a la izquierda de Diana y el asiento 5 está a la derecha de él. ¿Quién está sentado en el asiento 4?

a) Emilia b) Diana c) Ana
d) Berta e) Carlos

03. Álex, Beto, Carlos, Daniel y Élmer son sospechosos del robo de un banco. El comandante de una dependencia policial quiere descubrir al culpable (o los culpables). El exhaustivo interrogatorio ha arrojado respuestas disímiles. Cansado de tantas contradicciones, finalmente pregunta: ¿Quién miente?, a lo que ellos responden:

Álex: "Solo uno de nosotros miente".
Beto: "De ningún modo, son dos de nosotros los que mienten".
Carlos: "No. Son tres de nosotros los que mienten".
Daniel: "No, no, no. Cuatro de nosotros mienten".
Élmer: "Pero si los cinco decimos la verdad".

El policía, echándose a reír, increpa: Yo sé que solo uno de ustedes dice la verdad. Si el agente de la ley es veraz en su afirmación, ¿quién de los sospechosos dice la verdad?

a) Álex b) Beto c) Carlos
d) Daniel e) Élmer

prohibida su venta

04. En una carrera de automóviles participaron 5 conductores, uno tuvo la mala fortuna de reventársele los neumáticos y no pudo terminar la competición. En la conferencia de prensa indicaron lo siguiente:

Fidel: "Raúl no terminó la carrera"
Luis: "Fidel no llego a la meta"
Rony: "Yo culminé todo el circuito"
Raúl: "Yo llegué a la meta"
Jesús: "A Luis se le reventaron los neumáticos".

Si solo uno dijo la verdad, ¿quién no culminó el circuito y quien dice la verdad, respectivamente?

a) Rony – Luis b) Fidel – Jesús
c) Jesús – Rony d) Rony – Raúl
e) Luis – Fidel

05. En un pueblo solo existen los honestos, que siempre dicen la verdad, y los ladrones, que siempre mienten. Cierto día se encuentran cinco amigos (Ana, Bertha, Carmen, Dani y Ernesto) que se conocen muy bien y dicen

Ana: "Soy honesto"
Bertha: "Ana miente"
Carmen: "Bertha no es honesto"
Dani: "Bertha no miente"
Ernesto: "Carmen miente"

Si entre los cinco amigos solo hay dos honestos, ¿quiénes son?

a) Ana y Carmen b) Carmen y Ernesto
c) Ana y Bertha d) Dani y Carmen
e) Ernesto y Bertha

(Ciencias Biológicas)

Tema: Taxonomía

86. Señale lo correcto sobre el uso de las biomoléculas para conocer el árbol de la vida.

I. Carl Woese y sus colaboradores intentaron entender las relaciones entre los organismos analizando sus componentes químicos. Su objetivo era conocer la filogenia, también conocida como origen de la tribu.
II. Para conocer la cercanía o distancia entre los diferentes organismos, estudiaron una molécula presente en todos los organismos, ARNr de la subunidad mayor.
III. Si la teoría de la evolución es correcta, entonces las secuencias de ARNr deberían ser muy similares en los organismos estrechamente relacionados.
IV. Un árbol filogenético muestra las relaciones etológicas entre las especies; las ramas cercanas representan relaciones estrechas, las ramas lejanas muestran relaciones más distantes entre los organismos.

a) III y IV b) II y IV c) I y IV
d) I y III e) II y III

87. Relacione cada reino con sus características generales.

I. *Animalia*
II. Fungi
III. Monera
IV. *Plantae*
V. Protista

A. Se compone de organismos unicelulares, como las bacterias, que se caracterizan por no poseer membrana nuclear.

prohibida su venta

B. Agrupa organismos unicelulares, como las amebas, que cuentan con membrana nuclear.
C. En este reino, se encuentran levaduras, hongos y mohos; organismos heterótrofos que absorben sustancias producidas por otros seres vivos.
D. Los organismos de este grupo son autótrofos, y comparten la característica de poseer clorofila para producir sus alimentos.
E. Todos son organismos heterótrofos; es decir, se alimentan de otros organismos para obtener energía.

a) IA, IIB, IIID, IVC, VE
b) IB, IID, IIIC, IVA, VE
c) ID, IIA, IIIB, IVE, VC
d) IE, IIC, IIIA, IVD, VB
e) IA, IIC, IIIE, IVB, VD

88. De entre los grandes biólogos y científicos que revolucionaron la biología, ¿quién formuló la nomenclatura binomial de género y especie, actualmente en uso, y clasificó a los animales y las plantas?

a) Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829)
b) Georges Cuvier (1769-1832)
c) Charles Darwin (1809-1882)
d) Carlos Linneo (1707-1778)
e) Louis Pasteur (1822-1895)

89. Los organismos del reino Fungi se caracterizan por tener en común las siguientes características:

I. Presentar pared celular con queratina.
II. Reproducirse por medio de esporas.
III. Tener nutrición heterótrofa absorbente.

a) Solo I b) Solo II c) I y II
d) II y III e) I, II y III

90. La relación entre un árbol de durazno y un champiñón es que pertenecen a(l)

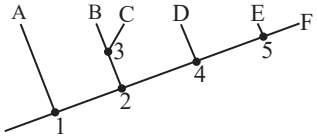
I. la misma familia.
II. mismo reino.
III. mismo dominio.

a) Solo I b) Solo II c) Solo III
d) I y II e) I y III

91. Se entiende por nutrición al aprovechamiento de las sustancias procedentes del exterior (nutrientes) y, a partir de ellas, renovar y conservar las estructuras del organismo y obtener la energía necesaria para desarrollar la función vital, manteniendo el equilibrio hemostático del organismo a nivel molecular y microscópico. Marque la alternativa en la que se encuentran los reinos que tienen una nutrición tanto autótrofa como heterótrofa.

a) *Plantae* y *Animalia*
b) *Plantae* y Monera
c) Monera y Protista
d) Protista y *Plantae*
e) *Animalia* y Protista

92. El siguiente árbol filogenético representa la historia evolutiva de un grupo de organismos.



De acuerdo con esto, podría afirmarse que existe un ancestro común en el punto

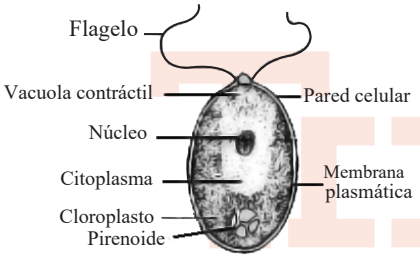
a) 5 para A, B, C, D, E y F.
b) 3 para B, C y D.
c) 2 para B, C, D, E y F.
d) 4 para A, B, C y D.
e) 3 para A, B y C.

prohibida su venta

93. El siguiente texto hace referencia a un reino biológico. Las levaduras son organismos unicelulares heterótrofos que utilizan un mecanismo de reproducción asexual conocido como gemación. Son de gran importancia para el ser humano, ya que las levaduras del género *Saccharomyces* se utilizan en la producción de pan y cervezas. Según R. Whittaker, ¿a qué reino biológico pertenecen las levaduras?

a) Fungi
b) *Animalia*
c) *Plantae*
d) Protista
e) Monera

94. Analice detenidamente la siguiente imagen:



Según el esquema taxonómico de Whittaker, los organismos representados se clasifican en el reino biológico denominado

a) *Animalia*.
b) Protista.
c) Monera.
d) Fungi.
e) *Plantae*.

95. Analice la siguiente información acerca de las características dentro del recuadro relacionadas con los reinos biológicos.

I.	• Organismos multicelulares que tienen tejido y órganos. • En sus células, se encuentra pared celular que contiene celulosa. • El alimento lo almacenan en forma de almidón.
II.	• Incluye organismos de estructura simple; unos son unicelulares y otros son coloniales o multicelulares. • Carecen de tejido especializado. • Tiene seres autótrofos y heterótrofos, por lo que no se distinguen exactamente como plantas o animales.
III.	• Incluye organismos multicelulares que poseen tejido, en muchos casos órganos y sistemas. • Algunos organismos pasan por etapas embrionarias o larvarias. • Son organismos heterótrofos.

¿Con cuáles reinos biológicos se relacionan las características anteriormente citadas, según el número romano de cada recuadro?

a) I-Protista, II-*Plantae* y III-*Animalia*
b) I-*Plantae*, II-Protista y III-*Animalia*
c) I-*Animalia*, II-Fungi y III-Protista
d) I-Fungi, II-*Animalia* y III-*Plantae*
e) I-Protista, II-Monera y III-Fungi

96. ¿Cuál es la bacteria que forma endosporas como estructura de resistencia?

a) Yersinia
b) Neiseria
c) Clamidia
d) *Clostridium*
e) *Escherichia*

97. Indique los protozoarios cuya estructura de locomoción son los flagelos.

a) Sarcodinas
b) Mastigóforos
c) Ciliados
d) Esporozoarios
e) Radiolarios

98. Es la base de toda clasificación taxonómica, se le define como el conjunto de organismos con capacidad reproductiva que al entrecruzarse generan potencialmente una descendencia fértil:

a) Comunidad
b) Especie
c) Reino
d) Clase
e) *Phylum*

prohibida su venta

99. Indique la secuencia correcta en las categorías taxonómicas.

a) Familia – clase – orden
b) Familia – orden – reino
c) Género – familia – orden
d) Orden – clase – familia
e) Especie – tipo – familia

100. Relacione adecuadamente.

I. Monera
II. Protista

( ) *Plasmodium vivax*
( ) Cianofitas
( ) Streptococo
( ) Giardia lamblia

a) II, I, II, I b) II, I, I, II
c) II, II, II, I d) II, I, II, II
e) II, II, I, I

101. Relacione correctamente.

I. Pared celular con quitina
II. Vegetales sin tejido vascular
III. ADN circular
IV. Plantas sin fruto

( ) Bacterias
( ) Hongos
( ) Gimnospermas
( ) Briofitas

a) III, IV, I, II b) III, II, I, IV
c) III, I, IV, II d) I, III, IV, II
e) II, IV, I, III

102. Las siguientes características: células eucariotas, pared celular a base de quitina, heterótrofos, corresponden a individuos del reino

a) Fungi. b) Protista. c) Monera.
d) *Plantae*. e) *Animalia.*

103. Los seres vivos poseen una estructura compleja altamente organizada. Al ordenar de menor a mayor complejidad la estructura y función molecular de células de los tres dominios, ¿cómo quedarían ordenados sus respectivos dominios?

a) *Archaea* / Bacteria / *Eukarya*
b) *Archaea* / *Eukarya* / Bacteria
c) Bacteria / *Archaea* / *Eukarya*
d) Bacteria / *Eukarya* / *Archaea*
e) *Eukarya* / *Archaea* / Bacteria

104. El reino Fungí está representado por los hongos y estos principalmente se caracterizan por ser organismos

a) heterótrofos, eucariotas y comúnmente aeróbicos.
b) filamentosos, heterótrofos y comúnmente termentadores alcohólicos.
c) procariotas, anaeróbicos y pluricelulares.
d) unicelulares, heterótrofos y filamentosos.
e) fotosintéticos, pluricelulares y con cloroplastos.

105. Son protistas que comúnmente extienden seudópodos romos en forma de dedo:

a) Glaucofitas b) Diatomeas
c) Euglenoides d) Amebas
e) Foraminíferos

106. De las siguientes cualidades de las arqueas, ¿cuál las hace semejantes a las bacterias y no a los eucariontes?

a) El ADN es una molécula circular.
b) El ADN está empacado en nucleosomas.
c) Algunos genes exclusivos de arqueas poseen intrones.
d) La traducción inicia con metionina, no con N-formil-metionina.
e) Poseen histonas idénticas a las de los eucariotas.

prohibida su venta

107. Los termófilos se caracterizan a nivel de membrana porque poseen una proporción alta de lípidos saturados de cadena larga, lo que hace que tenga la fluidez adecuada a altas temperaturas. En cuanto a las proteínas, se ha visto que poseen gran estabilidad debido a enlaces de tipo covalente e interacciones hidrofóbicas. ¿A qué bacteria hace referencia el enunciado?

a) Basófilo
b) Termoacidofilas extrema
c) Metanogenas
d) Halófilas extremas
e) Cianobacteria termorresistente

108. Dada la taxa en humanos, indique la secuencia correcta de menor a mayor homología.

I. Animal
II. Vertebrado
III. Mamífero
IV. Cordado
V. Homínido
VI. *Sapiens*

a) I, IV, II, III, VI, V
b) I, II, IV, III, V, VI
c) VI, V, III, II, IV, I
d) I, IV, II, III, V, VI
e) IV, I, II, III, V, VI

109. El *Ballantidium coli* es un parasito unicelular eucarionte que puede producir úlceras a nivel del intestino grueso. Este parasito es un(a)

I. protozoario.
II. metazoario.
III. bacteria.
IV. ciliado.
V. esporozoario.
VI. flagelado.

a) I y V b) II y VI c) III y V
d) I y IV e) II y III

110. ¿Qué características tienen en común los protozoarios con los animales?

I. La organización celular procariota
II. La nutrición heterótrofa holozoica
III. La capacidad de desplazarse

a) Solo II b) I y III c) Solo III
d) II y III e) I y II

111. Los organismos del reino Fungi se caracterizan por tener en común las siguientes características:

I. Presentar pared celular con queratina.
II. Reproducirse por medio de esporas.
III. Tener nutrición heterótrofa absorbente.

a) Solo I b) Solo II c) I y II
d) II y III e) I, II y III

112. Se entiende por nutrición al aprovechamiento de las sustancias procedentes del exterior (nutrientes) y, a partir de ellas, renovar y conservar las estructuras del organismo y obtener la energía necesaria para desarrollar la función vital, manteniendo el equilibrio hemostático del organismo a nivel molecular y microscópico. Marque la alternativa en la que se encuentran los reinos que tienen una nutrición tanto autótrofa y como heterótrofa.

a) *Plantae* y *Animalia*
b) *Plantae* y Monera
c) Monera y Protista
d) Protista y *Plantae*
e) *Animalia* y Protista

prohibida su venta

113. Las levaduras son organismos unicelulares heterótrofos que utilizan un mecanismo de reproducción asexual conocido como gemación. Son de gran importancia para el ser humano, ya que las levaduras del género *Saccharomyces* se utilizan en la producción de pan y cervezas. El texto anterior hace referencia a un reino biológico. Según R. Whittaker, ¿a qué reino biológico pertenecen las levaduras?

a) Fungi
b) *Animalia*
c) *Plantae*
d) Protista
e) Monera

114. ¿Cuáles de las siguientes características son propias de los organismos pertenecientes al reino Monera?

I. Ausencia de compartimientos subcelulares.
II. La molécula de ADN se encuentra dispersa en el citoplasma.
III. Presentan organelas tales como mitocondria, complejo de Golgi, entre otras.
IV. El nucléolo, los cromosomas y la cariolinfa conforman una unidad independiente del citoplasma.

a) I y IV
b) II y III
c) I y II
d) II y IV
e) III y IV

115. Relacione cada reino con sus características generales.

I. *Animalia*
II. Fungi
III. Monera
IV. *Plantae*
V. Protista

A. Se compone de organismos unicelulares, como las bacterias, que se caracterizan por no poseer membrana nuclear.
B. Agrupa organismos unicelulares, como las amebas, que cuentan con membrana nuclear.
C. En este reino se encuentran levaduras, hongos y mohos; organismos heterótrofos que absorben sustancias producidas por otros seres vivos.
D. Los organismos de este grupo son autótrofos, y comparten la característica de poseer clorofila para producir sus alimentos.
E. Todos son organismos heterótrofos, es decir, se alimentan de otros organismos para obtener energía.

a) IA, IIB, IIID, IVC, VE
b) IB, IID, IIIC, IVA, VE
c) ID, IIA, IIIB, IVE, VC
d) IE, IIC, IIIA, IVD, VB
e) IA, IIC, IIIE, IVB, VD

TAREA

01. Durante un trabajo de campo en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, un grupo de estudiantes encuentra un organismo que comparte varias características con una especie descrita, pero presenta diferencias morfológicas claras. El equipo debe decidir si se trata de una nueva especie o una variación de la ya conocida. ¿Qué procedimiento taxonómico es imprescindible para sustentar científicamente esta decisión?

a) Comparar el tamaño poblacional promedio de ambas poblaciones
b) Realizar un análisis de ADN y comparar caracteres diagnósticos
c) Observar únicamente la distribución geográfica del organismo
d) Clasificarlo directamente según su parecido general con la especie conocida
e) Consultar únicamente con comunidades locales sobre su nombre común

prohibida su venta

02. En un laboratorio de sistemática, se analiza un grupo de insectos cuyos rasgos de coloración varían ampliamente entre poblaciones, pero que muestran patrones evolutivos coherentes. El investigador decide representarlos en un árbol filogenético para esclarecer sus relaciones. ¿Qué aspecto es fundamental para construir dicho árbol de manera válida?

a) Tomar en cuenta solo características que sean fáciles de observar
b) Utilizar exclusivamente criterios ecológicos para definir las ramas
c) Basarse en caracteres homólogos que reflejen historia evolutiva
d) Priorizar los caracteres análogos porque indican adaptaciones similares
e) Agrupar a los organismos según la abundancia en sus ecosistemas

03. Una institución educativa organiza una campaña para identificar especies nativas en un ecosistema urbano. Los estudiantes descubren que distintos grupos usan nombres comunes diferentes para el mismo organismo. Para evitar confusiones, deciden emplear nomenclatura científica. ¿Qué ventaja principal ofrece esta decisión?

a) Permite cambiar el nombre del organismo según las costumbres locales.
b) Facilita identificar su importancia económica en la región.
c) Proporciona un sistema universal que evita ambigüedades en la comunicación científica.
d) Permite clasificar al organismo según su nivel de conservación.
e) Garantiza que la especie pertenezca a un solo ecosistema específico.

04. Un equipo de conservación debe priorizar qué especies proteger en un bosque seco. Observan que varias especies dependen fuertemente de un árbol considerado "clave" dentro de su ecosistema. Para justificar su prioridad, recurren a la clasificación taxonómica. ¿Qué nivel taxonómico sería el más adecuado para comprender si existen especies emparentadas que podrían cumplir un rol ecológico similar?

a) Especie b) Género c) Reino
d) Dominio e) Familia

05. Una universidad está organizando una colección biológica que agrupa ejemplares de flora peruana. Para que la colección sea útil en investigación, se exige que cada ejemplar esté correctamente identificado con su categoría taxonómica completa. Durante la revisión, se detecta que algunos registros omiten niveles intermedios. ¿Cuál sería la consecuencia principal de esta falta de información?

a) El organismo quedaría automáticamente reclasificado en otro reino.
b) Los ejemplares no podrían incluirse en secuencias didácticas escolares.
c) Se dificultaría establecer relaciones evolutivas y comparaciones científicas rigurosas.
d) El organismo perdería su nombre científico y sería renombrado.
e) La colección no podría ser visitada por investigadores internacionales.

prohibida su venta

(Habilidad Verbal)

Tema: Inferencias I

I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

De acuerdo con la RAE, la palabra "inferencia" se define como "acción y efecto de inferir". Así pues, la inferencia se puede entender en dos sentidos relacionados:

1. Como acción, la inferencia es un proceso: el proceso de razonar a partir de ciertas premisas (información explícita) con el objetivo de colegir una determinada conclusión (información implícita).
2. Como efecto, la inferencia es un resultado: el resultado que se obtiene al razonar a partir de premisas para extraer una nueva conclusión. Es decir, en este sentido, una inferencia es la conclusión de un razonamiento o, para decirlo de otra manera, en este sentido, una inferencia sería una información implícita.

Las inferencias se pueden clasificar según diversos criterios. Una clasificación general de las mismas las divide en inferencias deductivas e inductivas, tal como se expone a continuación:

IA. INFERENCIA DEDUCTIVA

Una inferencia deductiva, o deducción, es un razonamiento en el cual la verdad de las premisas garantiza la verdad de la conclusión. Es decir, en un razonamiento deductivo, si las premisas de las que se parte son verdaderas, la conclusión, necesariamente, también debe ser verdadera.

IB. INFERENCIA INDUCTIVA

Una inferencia inductiva, o inducción, es un razonamiento en el cual la verdad de las premisas apoya la verdad de la conclusión, otorgándole plausibilidad, pero sin implicarla lógicamente. En otras palabras, en un razonamiento inductivo, si bien las premisas hacen probable que la conclusión sea verdadera, no garantizan la verdad de esta última.

II. TEXTOS DE APRESTAMIENTO

TEXTO 1

En el caso del síndrome de *hibris* (palabra usada por los griegos para referirse al héroe que, al alcanzar la victoria, se embriaga de poder y empieza a verse como un dios capaz de realizar cualquier cosa), hay que tener en cuenta su presencia en la política. Muchos líderes que no están físicamente enfermos y cuyas facultades cognitivas funcionan correctamente desarrollan lo que ha venido a describirse como síndrome de *hibris*. Este se define como el trastocamiento de la personalidad cuyos síntomas serían la falta de atención, aislamiento e incapacidad para escuchar a cercanos o a expertos. Quienes lo padecen se encapsulan y hablan en nombre de la nación, tienen una confianza desbordante y se recluyen en sí mismos. Eso aumenta, notablemente, las posibilidades de tomar malas decisiones. Aunque hay debate al respecto (al igual que en el trastorno narcisista), esto también debe ser considerado como una enfermedad.

116. Se infiere que el síndrome de *hibris*, por sus características y presencia en la política, _____ _____.

117. A partir del hecho de que el síndrome de *hibris* debería ser considerado como una enfermedad, se desprende que, probablemente, este síndrome _____ _____ _____.

TEXTO 2

En nuestra cultura, la relación cara/cuerpo está signada por una asimetría fundamental, que establece que la cara permanezca por lo general desnuda, mientras que el cuerpo normalmente se cubre. A esta asimetría le corresponde un primado de la cabeza, que se expresa en los modos más diversos, pero que es más o menos constante en todos los ámbitos, desde la política (donde al titular del poder se le llama la "cabeza") hasta la

prohibida su venta

religión (la metáfora cefálica de Cristo en Pablo); desde el arte (donde puede representarse la cabeza sin el cuerpo —es el retrato—, pero no —como es evidente en el "desnudo"— el cuerpo sin la cabeza) hasta la vida cotidiana, donde el rostro es por excelencia el lugar de la expresión. Esto parece confirmarse por el hecho de que mientras la otras especies animales presentan con frecuencia precisamente en el cuerpo los signos expresivos más vivaces (las pintas del pelaje del leopardo, los flamantes colores de las partes sexuales del mandril, pero también las alas de la mariposa y el plumaje del pavo real), el cuerpo humano está singularmente privado de rasgos expresivos.

Agamben, G. (2014). *Desnudez*. Adriana Hidalgo Editora. (Texto editado).

118. Sobre la asimetría entre la cara y el cuerpo, se puede deducir que este fenómeno _____ _____ _____.

119. Del texto, se colige que la posibilidad de que el retrato pueda prescindir del cuerpo, mas no de la cabeza, se debe a que _____ _____ _____.

III. TEXTOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA

TEXTO 1

El objetivo de entender el estrés no es evitarlo a toda costa. Una emoción de intensidad y duración adecuadas (un recorrido en la montaña rusa, ver una película de horror, enfrentar a un **aguerrido** oponente de ajedrez) libera dopamina en las vías cerebrales del placer. Esta sensación agradable o buen estrés es lo que conocemos como estimulación y hasta pagamos por experimentarla.

Sin embargo, hay otra forma de estrés: el llamado estrés crónico. Las formas de contrarrestar sus efectos adversos son los fármacos en el nivel biológico y, en el personal, con técnicas de control, como meditación, oración, ejercicio, psicoterapia, pasatiempos y reuniones sociales. Algunas de estas estrategias suprimen directamente la respuesta del cuerpo a este tipo de estrés; por ejemplo, la respiración pausada y profunda de la meditación reduce la liberación de hormonas del estrés, mientras que el ejercicio regular disminuye los niveles de dichas hormonas en estado de reposo. Otras actividades contribuyen elevando el sentimiento de control y previsibilidad, como sucede con numerosas prácticas religiosas que proporcionan respuestas a lo absolutamente inexplicable. Y el ámbito social también puede aportar muchos beneficios, incluido el caso muy particular de sentirnos necesarios cuando ayudamos a otros.

Otra buena noticia contra el estrés crónico tiene que ver con la distancia que podemos asumir acerca de nuestras condiciones y hábitos de vida. No solo es improbable que los lectores de este texto sufran de disentería, sino que también es poco probable que pierdan sus viviendas, padezcan hambruna o se vean amenazados por leones. Mientras lidiamos con embotellamientos, fechas de entrega, hipotecas e inversiones fallidas, vale la pena recordar que todo es parte del mundo que hemos construido; son agentes estresantes incomprensibles para cualquier venado o incluso para algunos humanos.

Así como somos lo bastante inteligentes para inventar preocupaciones, ambiciones y celos —y lo suficientemente tontos para caer en sus trampas—, todos tenemos el potencial de ser lo bastante sabios para darles la perspectiva correcta.

120. El texto trata, principalmente,

a) de los peligros que hoy enfrenta el hombre.
b) de las estrategias para combatir todo estrés.
c) de la utilidad de la meditación y el ejercicio.
d) del estrés crónico y de cómo contrarrestarlo.
e) de la necesidad de promover el buen estrés.

prohibida su venta

121. En el texto, el término AGUERRIDO adquiere el significado de

a) agresivo. b) avieso. c) difícil.
d) temerario. e) cruel.

122. Un enunciado incompatible con el texto es afirmar que el buen estrés

a) se obtiene al subir a un emocionante juego mecánico.
b) consiste en una sensación agradable de experimentar.
c) libera dopamina en las vías cerebrales del placer.
d) constituye un requisito necesario para el estrés crónico.
e) se genera por una emoción de intensidad adecuada.

123. Del texto, se puede inferir que lo que actualmente nos provoca estrés crónico

a) es la amenaza de ser devorados por depredadores.
b) resulta comprensible para los animales domésticos.
c) está asociado con el mundo que hemos creado.
d) es la imprevisibilidad de las sociedades tradicionales.
e) es la búsqueda de emociones intensas y duraderas.

124. Si pudiéramos ser capaces de dar la valoración adecuada a los agentes estresantes, entonces

a) lograríamos evitar las enfermedades.
b) podríamos controlar el estrés crónico.
c) crecería la imprevisibilidad del mundo.
d) experimentaríamos el buen estrés.
e) sucumbiríamos ante el estrés crónico.

TEXTO 2

Así como es más fácil entender el concepto de longitud o peso conociendo los instrumentos que utilizamos para medir tales variables (un centímetro, una balanza), también será más simple comprender lo que se entiende por daño cerebral si conocemos las herramientas que utilizan los investigadores para evaluarlo. Por ello, aquí repasaremos las principales estrategias en este campo.

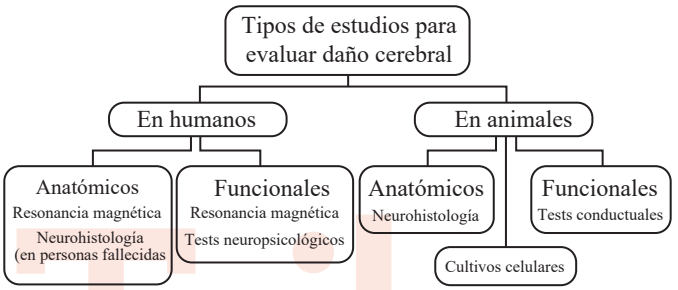
Los neurotoxicólogos son los profesionales que estudian las sustancias que provocan un efecto adverso en el sistema nervioso. Ellos intentan descubrir si el alcohol es capaz de dañar nuestro cerebro. Para ello, recurren a dos grandes alternativas: estudiar el cerebro de personas que consumen alcohol o realizar experimentos en animales de laboratorio a los que se les administra esta droga. Pero... ¿por qué utilizan animales si lo que les interesa es el cerebro humano? Porque si solo se realizaran observaciones de personas alcohólicas, nuestro conocimiento del tema sería muy limitado. Esto ocurre porque, además de las limitaciones éticas que imponen los estudios con personas, existen muchas técnicas que solo pueden aplicarse en animales de laboratorio. Además, hay un problema mayor: si, por ejemplo, estudiamos el cerebro de un alcohólico fallecido y encontramos que es más pequeño de lo normal, uno estaría tentado a suponer que esta anomalía es consecuencia del consumo del alcohol, pese a que no podríamos afirmarlo con certeza, ya que el hecho de poseer un cerebro más pequeño podría ser un factor que predisponga al alcoholismo. Por lo tanto, lo que se creía que era una consecuencia del consumo de alcohol sería más bien una causa. Por el contrario, los estudios con animales nos permiten hacer inferencias de tipo causal: si administramos alcohol a una rata y luego encontramos que el cerebro muestra algún tipo de daño neuronal, sabemos que este fue provocado por la droga. Existen muchos factores que solo pueden

prohibida su venta

controlarse en los experimentos con animales. Por ejemplo, nunca tenemos la seguridad de cuánto alcohol consumen las personas, mientras que, con los animales, sabemos con precisión la dosis que se les administra y cuánto tiempo transcurre hasta que aparece el daño cerebral. Mejor aún, sabemos que no han consumido ninguna otra sustancia y que no padecen enfermedades que podrían **provocar** atrofia cerebral.

Estrategia para la detección de daño cerebral provocado por alcohol

A los fines didácticos, agrupamos las técnicas que utilizan los neurotoxicólogos de la siguiente manera:



Manzini, F. (2007). *Daño cerebral provocado por el alcohol: una revisión de estudios en seres humanos y en animales de experimentación.* Agencia Córdoba de Ciencia. (Texto editado).

125. El tema central del texto es

a) el empleo de resonancia magnética en personas con daños cerebrales.
b) la contribución de la tecnología médica en investigaciones neurológicas.
c) los daños cerebrales causados por la ingesta de bebidas alcohólicas.
d) el empleo de animales de laboratorio en investigaciones neurológicas.
e) las estrategias para el estudio del daño cerebral provocado por el alcohol.

126. El sinónimo contextual del verbo PROVOCAR es

a) enfrentar.
b) incomodar.
c) originar.
d) controlar.
e) manipular.

127. Teniendo en cuenta la imagen, es incompatible sostener que los estudios en seres humanos descartan el empleo de la tecnología, dado que

a) también se realizan estudios en cadáveres, pese a que el conocimiento obtenido no sea del todo seguro.
b) cuando experimentan con los pacientes que participan en los estudios, les hacen seguimiento con chips.
c) realizan resonancias magnéticas para determinar si hay daño cerebral a nivel anatómico o funcional.
d) una de las estrategias aplicadas por los neurotoxicólogos en pacientes se basa en cultivos celulares.
e) la tecnología con la que cuentan los centros de salud está desfasada y podría tener efectos nocivos.

prohibida su venta

128. Respecto al ejemplo dado por el autor para explicarnos la pertinencia de hablar sobre herramientas usadas para determinar daño cerebral, podemos inferir que apela a la

a) sinonimia. b) analogía.
c) ciencia. d) paráfrasis.
e) extrapolación.

129. Si los neurotoxicólogos descartaran usar animales de laboratorio para estudiar el daño cerebral que el alcohol podría generar en las personas,

a) recurrirían a cadáveres para poder explicar la relación causal existente.
b) sería inadmisible que contaran con conocimiento cabal sobre el tema.
c) la comunidad de animalistas internacional los felicitaría por su actitud.
d) los centros de salud donde investigan dejarían de financiar sus trabajos.
e) estarían obligados a analizar el daño cerebral causado por la televisión.

TEXTO 3

TEXTO 3A

Que ni nuestros pensamientos ni las pasiones ni las ideas formadas por la imaginación existen sin la mente es algo que todo el mundo admitirá. Y no parece menos evidente que las varias sensaciones o ideas impresas en el sentido, como quiera que se mezclen y combinen unas con otras, no pueden existir sino en una mente que las perciba: quien preste atención a lo que quiere decirse con el término existir cuando este se aplica a cosas sensibles, creo que podrá obtener un conocimiento intuitivo de esto. Por ejemplo, la mesa en la que escribo existe: esto es, la veo y la siento. Y si estando yo fuera de mi estudio dijera que la mesa existe, lo que yo estaría diciendo es que, si yo entrara de nuevo en mi estudio, podría percibirla, o que algún otro espíritu está de hecho percibiéndola. "Había un olor", esto es, fue olido; "había un sonido", es decir, fue oído; "había un color, una figura": es que fueron percibidos por la vista o por el tacto. Esto es todo lo que yo puedo entender cuando se emplean estas y otras expresiones semejantes. Pues lo que se dice de la existencia absoluta de cosas impensadas, sin relación alguna con el hecho de ser percibidas, me resulta completamente **ininteligible**, en tanto su *esse* es su *percipi*: es decir, no es posible que posean existencia alguna fuera de las mentes o cosas pensantes que las perciben. En ese sentido, me es extraño que prevalezca entre los hombres la opinión de que las casas, las montañas, los ríos y, en una palabra, todos los objetos sensibles tienen una existencia natural o real, distinta de la de su ser percibido por el entendimiento, más aún cuando solo basta hacerse las siguientes preguntas para caer en la cuenta de que dicho principio implica una contradicción manifiesta: ¿qué son los objetos arriba mencionados sino cosas percibidas por el sentido? ¿Y qué es lo que percibimos que no sean nuestras propias ideas o sensaciones?

Berkeley, G. (1992). *Tratado sobre los principios del conocimiento humano*. Alianza Editorial. (Texto editado).

TEXTO 3B

Si el conocimiento reside en las ideas, entonces este podría ser quimérico. No dudo que mi lector, al leerme, podría pensar que no intento más que construir un castillo en el aire, y hasta podría agregar que afirmo que el conocimiento no es sino la percepción del acuerdo o del desacuerdo de nuestras propias ideas; a lo que le replicaría: ¿quién sabe qué sean esas ideas?, ¿hay algo, acaso, más extravagante que las imaginaciones del cerebro humano? O si suponemos que exista un hombre sabio, ¿qué diferencia podría haber, según sus reglas, entre el conocimiento que tenga ese hombre y el de la mente más fantaseadora, ya que ambos tienen sus ideas y ambos perciben el acuerdo y el desacuerdo que guardan entre sí? Si acaso alguna diferencia existiera entre ellos, según sus reglas, la ventaja quedaría del lado del hombre de imaginación calenturienta, puesto que tendría mayor número de ideas e ideas más vivaces; de tal modo que él sería el más conocedor, sin que importe cómo son las cosas, lo que sería un error, ya que las fantasías de los hombres no son importantes, sino el conocimiento de las

prohibida su venta

cosas como son, que es posible solo gracias a la intervención de las ideas que tenemos acerca de ellas. Esto es, nuestro conocimiento solo es real en la medida en que existe una conformidad entre nuestras ideas y la realidad de las cosas. Pero seguro él, con la intención de **amainar** nuestro argumento, preguntaría: ¿cómo podría conocer la mente si estas están de acuerdo con las cosas mismas si solo percibe sus propias ideas? A lo que le respondería, apelando a las ideas simples, que como la mente no puede forjar estas ideas por sí sola, estas tienen necesariamente que ser el producto de las cosas operando sobre la mente de una manera natural y produciendo en ella esas percepciones, de lo que se desprende que las ideas (simples) no son ficciones de nuestras facultades, sino productos naturales y regulares de las cosas que están fuera de nosotros y que efectivamente operan sobre nosotros, representándonos las cosas bajo las apariencias que dichas cosas producen en nosotros, como la idea de blancura, por ejemplo.

Locke, J. (2005). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Fondo de Cultura Económica. (Texto editado)

130. Del texto 3A, se deduce que para Berkeley el conocimiento _____, mientras que, en el texto 3B, Locke, al contrario, sostiene que el conocimiento _____.

a) es inalcanzable, ya que jamás podremos trascender nuestras ideas para conocer la realidad material que aquellas nos ocultan – es posible, ya que las ideas simples solo podrían haber sido ocasionadas en nuestra mente por la acción de la realidad
b) consiste en un acuerdo entre nuestras ideas y las ideas de Dios – consiste en la concordancia de las opiniones de los hombres
c) depende de la coherencia de nuestras ideas, las cuales derivan de las sensaciones impresas en los sentidos – se manifestaría en mayor grado en un hombre de gran fantasía, pues este tiene más ideas que un hombre prudente
d) es correctamente entendido por la mayor parte de los hombres comunes – solo puede ser alcanzado por aquellos que, debido al estudio y el cultivo de su inteligencia, merecen el adjetivo de "sabios"
e) alcanza solo nuestros estados mentales o percepciones, pues no hay una realidad material que los trascienda – depende del acuerdo entre nuestras ideas y una realidad externa y distinta de las mismas

131. Mientras que el antónimo contextual de ININTELIGIBLE en el texto 3A es _____, en el texto 3B el sinónimo contextual de AMAINAR es _____.

a) abstruso – debilitar
b) intrincado – mermar
c) evidente – refrendar
d) lógico – impugnar
e) comprensible – apoyar

132. Es incompatible afirmar que para el autor del texto 3B el conocimiento no es sino la percepción del acuerdo o del desacuerdo de nuestras propias ideas, puesto que(,)

a) sostiene que el conocimiento se funda en las ideas simples que guardan relación con las cosas en sí.
b) entre un hombre sabio y un soñador, este posee mayores conocimientos en tanto elucubra ideas increíbles.
c) señala que las cosas en sí no existen sino hasta que estas puedan ser percibidas por un ser pensante.
d) argumenta que hay ideas como la del círculo, el triángulo o el cuadrado que no tienen una correspondencia con la realidad.
e) considera que el conocimiento es correctamente descrito en los términos de Berkeley.

prohibida su venta

133. Respecto al texto 3A, en tanto las cosas se caracterizan por el principio de que "su *esse* es su *percipi*", podemos inferir que(,)

a) las cosas poseen existencia fuera de las mentes o cosas pensantes que las perciban.
b) en una isla desierta, las palmeras que podrían encontrarse allí no tendrían existencia.
c) es posible determinar la existencia real de las cosas gracias a las ideas simples que generan.
d) dicha característica es un óbice para poder llegar a una comprensión cabal de las cosas.
e) tal propiedad conllevaría la existencia de una única mente o sustancia pensante.

134. Si las cosas, que existen en sí mismas, no operasen sobre nosotros,

a) confundiríamos el color blanco de las nubes con el azul del cielo.
b) sería imposible sostener que la mente humana podría fantasear.
c) resultaría poco plausible arribar a un conocimiento de las cosas.
d) cosas como pizarras, mesas y computadoras existirían realmente.
e) la postura de Locke, por contraposición a la de Berkeley, sería la correcta.

TEXTO 4

En la exitosa serie televisiva *The big bang theory*, seguimos las peripecias de varios jóvenes científicos, la mayoría de ellos físicos *nerds*, en su torpe búsqueda de compañía femenina. En cada episodio hay algún divertido incidente que pone de manifiesto lo perdidos que están y lo patéticos que resultan en su tarea. A lo largo de la serie se asume tácitamente que su brillantez intelectual solo está a la altura de su **"friquismo"**. Y, curiosamente, es un hecho conocido que entre los gurús de la alta tecnología que pueblan Silicon Valley el porcentaje de quienes tienen ciertas carencias en lo que se refiere a las habilidades sociales es mayor de lo normal.

Los científicos tienen intención de investigar estas sospechas. La hipótesis es que las personas con síndrome de Asperger y otras formas leves de autismo poseen habilidades mentales perfectamente adaptadas para ciertos campos, como el sector de las tecnologías de la información. Los científicos del University College de Londres estudiaron a dieciséis personas a las que se les había diagnosticado una variante leve de autismo y los compararon con dieciséis individuos normales. A ambos grupos les mostraron imágenes que contenían números y letras dispuestos aleatoriamente formando patrones cada vez más complejos. Los resultados demostraron que las personas con autismo poseían una mayor capacidad para concentrarse en la tarea. De hecho, a medida que las tareas se iban complicando, la brecha entre las capacidades intelectuales de ambos grupos se fue abriendo y los sujetos autistas obtuvieron resultados significativamente mejores que los individuos del grupo de control.

La doctora Nilli Lavie opina al respecto: *"Our study confirms our hypothesis that people with autism have higher perceptual capacity compared to the typical population. People with autism are able to perceive significantly more information than the typical adult"*. Lo cual, desde luego, no demuestra que todas las personas brillantes intelectualmente padezcan alguna forma de síndrome de Asperger, pero sí indica que en los campos en que es necesaria la capacidad de concentrarse intelectualmente puede existir una mayor proporción de personas con este síndrome.

Kaku, M. (2023). *El futuro de nuestra mente*. Debolsillo. (Texto editado).

prohibida su venta

135. Principalmente, el autor del texto presenta

a) una crítica a la exitosa serie televisiva *The big bang theory*.
b) un estudio sobre las preferencias de los que pueblan Silicon Valley.
c) la opinión de Nilli Lavie sobre el friquismo y sus consecuencias.
d) un estudio sobre las habilidades de las personas con autismo.
e) la hipótesis de que los autistas son seres sobrenaturales.

136. El término FRIQUISMO se vincula con lo

a) extraño. b) cotidiano. c) ilegal.
d) inmoral. e) vulgar.

137. Resulta incompatible sostener que las personas con autismo

a) poseen una mayor capacidad de concentración.
b) tienen una capacidad perceptiva más desarrollada.
c) perciben una mayor cantidad de información.
d) se adaptan con mayor facilidad a las tecnologías.
e) jamás destacan por su brillantez intelectual.

138. Podemos colegir del texto que los considerados genios

a) siempre sufrieron de un nivel alto de autismo.
b) poseen una gran capacidad para concentrarse.
c) siempre tienen problemas para conseguir pareja.
d) solo podrían ser retratados en la serie *The big bang theory*.
e) en todos los casos terminan trabajando en Sillicon Valley.

139. Si el estudio hubiera arrojado repetidamente similitudes en todos los casos entre el grupo de control y el experimental,

a) la hipótesis en torno a las habilidades mentales de los individuos con autismo sería implausible.
b) la serie televisa *The big bang theory* no tendría tantos seguidores entre los intelectuales.
c) la doctora Nilli Lavie propondría la eutanasia en caso se pueda predecir el nacimiento de niños con Asperger.
d) las empresas de Sillicon Valley deberían dedicarse a otros rubros, pues no habría empleados capacitados.
e) la proporción de personas con Asperger u otras formas de autismo crecería exponencialmente.

TEXTO 5

India is one of the countries most exposed and vulnerable to heat. Hot days and hot night events have risen significantly and are projected to increase between two and four-fold by 2050. Heatwaves are also predicted to arrive earlier, stay longer, and become more frequent.

The weather office has predicted above-average temperatures and heatwaves until the end of May. Average temperatures in India have **risen** by around 0,7 % between 1901 and 2018, partly due to climate change.

Heatwaves killed more than 22 000 people between 1992 and 2015, according to official figures. Experts reckon the actual toll would be much higher. Yet, the country really "hasn't understood the importance of heat and how heat can kill", says Dileep Mavalankar, director of the Gujarat-based Indian Institute of Public Health. "This is partly because we don't compile our mortality data properly".

Biswas, S. (April 18, 2023). Heatwave: Is India ready to deal with extreme temperatures? In *BBC News*. https://www.bbc.com/news/world-asia-india-65299807. (Edited text).

prohibida su venta

140. What is the chief theme of the passage?

a) Heat waves during the day and night
b) The pernicious impact of heat in India
c) The danger of heat waves in Asia
d) The impending impact of heat in India
e) The many deaths in India due to heat

141. The antonym of RISE is

a) intensify. b) abatement. c) decrease.
d) depreciate. e) develop.

142. It is inconsistent with the passage to hold that Indians

a) will feel the need to hydrate frequently.
b) will request help from international organizations.
c) will use appropriate clothing for heat waves.
d) will feel the damages of the heat waves.
e) will experience prolonged periods of cold seasons.

143. It is inferred that the Indians

a) are evolving to be more resistant to heat waves.
b) will have to telework in order to survive.
c) will see their population decline steeply in the coming years.
d) will have to go in masse to swimming pools.
e) are not yet aware of the danger that heat represents.

144. If, since 1990, Indians had been able to better collect their mortality data, then

a) the number of known deaths from heat would increase.
b) heat death statistics would remain the same.
c) India would be a country imitated by others.
d) heat waves would not have killed as many Indians.
e) the number of heat deaths would have tripled.

IV. SEMÁNTICA

Explique brevemente el significado de las palabras subrayadas o proponga un sinónimo de ellas.

01. Herido, el ciervo exhaló su último hálito.
_____

02. Fue despedido por haragán.
_____

03. El insigne historiador escribió una notable hagiografía.
_____

04. Era un deportista hercúleo.
_____

05. Las lluvias herrumbraron las máquinas.
_____

06. Se trata de una sustancia hialina.
_____

07. Su cabello era hirsuto, pues no lo cuidaba adecuadamente.
_____

08. Debieron horadar el suelo para construir el túnel.
_____

09. Algunos esclavos, por su propio esfuerzo, lograron ser horros.
_____

10. El gato nunca sale de casa: de ahí su carácter huraño.
_____

prohibida su venta

(Historia del Perú)

Tema: Reformas borbónicas - Rebeliones indígenas - Precursores - Invasión napoleónica a España

145. El conjunto de las reformas introducidas por los reyes borbones de España supuso el intento de dichos monarcas por imponer toda una nueva forma de gobernar. No fue fácil desde ninguna perspectiva iniciar esas reformas, más aun considerando que el Imperio español salía de un terrible y prolongado conflicto que abarcó los primeros años del siglo XVIII, que había arrastrado a todas las potencias europeas y que le impuso a España ciertas concesiones. Dicho conflicto fue

a) la guerra de los Treinta Años.
b) la guerra de sucesión española.
c) la guerra de Devolución.
d) la guerra de los Siete Años.
e) la guerra de la Oreja de Jenkins.

146. Como parte de las libertades comerciales dadas por la Corona española en el transcurso del siglo XVIII y con el fin de aumentar la producción azucarera,

a) se liberó el comercio con las potencias europeas.
b) se liberó el comercio de mano de obra esclava.
c) se anularon las aduanas internas en los territorios productores de caña.
d) se establecieron cuotas mínimas de producción.
e) se prohibió la adquisición de caña que no fuera producida en América.

147. El año 1766, se produjo un levantamiento en Madrid y otras ciudades españolas, ocasionado por carestía de cereales y el alza de sus precios, enfocados en acabar con la privanza del príncipe de Esquilache. Este levantamiento, que causó un gran desconcierto en la Corona y sus ministros, tuvo como ulterior consecuencia, no solamente en España, sino en todos los territorios del Imperio, que en 1767

a) se decretara la liberación del comercio de cereales.
b) se estableciera cuotas de producción de cereales para ser enviados a la metrópoli.
c) se estableciera la fijación de precios para el pan y otros artículos de primera necesidad.
d) se realizara la expulsión de la Compañía de Jesús.
e) se restableciera el Santo Oficio.

148. Señale lo verdadero (V) o lo falso (F) con respecto a la segunda coyuntura de rebelión.

I. Lo aplicó el virrey José Manso Velasco, conde de Superunda.
II. Consistió en que los yanaconas e indígenas forasteros paguen el tributo.
III. Se ordenó que los indígenas estén comprendidos en el servicio militar obligatorio.

a) VVV b) VFV c) VFF
d) VVF e) FVF

149. La legalización de los repartos, como parte de _____, estaba a cargo del _____. Este vendía productos a sobreprecio y, en algunos casos inútiles, a la población indígena.

a) las atribuciones del regio patronato - corregidor
b) los mandatos de la Casa de Contratación - cacique
c) las órdenes del Tribunal del Consulado - varayoc
d) las reformas borbónicas - corregidor
e) las reformas borbónicas - intendente

prohibida su venta

150. Indique lo verdadero (V) o lo falso (F) sobre las batallas en la campaña para la liberación de Chile.

I. La batalla de Cepeda marca el inicio de la independencia de Chile.
II. Cancha Rayada marca un triunfo inobjetable de las fuerzas de San Martín.
III. En Maipú, se consolidó la libertad de Chile.

a) VVV b) VVF c) FFV
d) VFF e) FVF

151. Luego de cobrar por luchar a favor de la independencia del Perú, tras el desembarco en _____, *lord* Thomas Cochrane también colaboró en la liberación del país de _____.

a) Pisco - Venezuela
b) El Callao - Argentina
c) Supe - Uruguay
d) Paracas - Colombia
e) Paracas - Brasil

152. Don José de San Martín tuvo que tomar la decisión política de quedarse en el Perú porque, en la práctica, esa independencia no era una realidad debido a que el ejército realista permanecía intacto en la parte central y sur del Perú. La tarea pendiente era, fundamentalmente, militar y política. Para enfrentar militarmente a los realistas, San Martín diseñaría su campaña a puertos intermedios. Sin embargo, esto exigía una decisión política: asumir el gobierno del naciente Estado. Es por esta razón que el 3 de agosto de 1821 asume el mando supremo del Perú con poderes absolutos, bajo el título de protector. El decreto del 3 de agosto, en su parte final, estipulaba: "Conviniendo, pues, a los intereses del país la instalación de un gobierno vigoroso que lo preserve de los males que pudiera producir la guerra, la licencia y la anarquía (...)".

Con respecto a la lectura, se puede afirmar que

a) San Martín estaba seguro de haber logrado la independencia del Perú en todo el territorio.
b) San Martín mostraba pesimismo para terminar la libertad de nuestro país debido al poderío del ejército realista.
c) San Martín pensaba que sería fácil lograr la completa liberación del Perú.
d) San Martín estaba convencido de que debía gobernarnos para continuar la lucha por la independencia.
e) San Martín estaba seguro de que podía terminar la independencia del Perú sin necesidad de ser a la vez gobernante nuestro.

153. Durante la Conferencia de Miraflores, don _____, en nombre de José de San Martín, planteó la monarquía constitucional para nuestro país, mientras don Hipólito Unanue, a nombre del virrey Joaquín de la Pezuela, ofreció _____.

a) Juan García del Río - poner en vigencia la Constitución de 1812
b) Dionisio Capaz - proclamar la independencia
c) Manuel Abreu - poner en vigencia la Constitución gaditana
d) Bernardo de Monteagudo - juramentar la Constitución de 1812
e) Manuel García del Río - aceptar la independencia

154. Cuando Canterac ocupa Lima, estaba como presidente

a) José de la Riva Agüero.
b) Torre Tagle.
c) Faustino Sánchez Carrión.
d) San Martín.
e) Simón Bolívar.

prohibida su venta

155. La Junta de Gobierno conformada por el primer Congreso estuvo integrada por

a) La Mar, Antonio Alvarado y Manuel Salazar.
b) La Mar, Antonio Alvarado y Salazar Bondy.
c) La Mar, Antonio Nariño y Antonio Alvarado.
d) Sucre, La Mar y Luna Pizarro.
e) Luna Pizarro, La Mar y Bolívar.

156. Ante el fracaso de Torata y Moquegua, las tropas patriotas en Lima llevan a cabo

a) el motín de Aznapuquio.
b) la Conferencia de Guayaquil.
c) las conversaciones con los realistas.
d) el motín de Balconcillo.
e) el motín de Aranjuez.

TAREA

01. Una de las características de las Reformas Borbónicas fue el cambio territorial y administrativo que se generó. Ello se observa con la creación de nuevos virreinatos en América del Sur: Nueva Granada (1717) y Río de La Plata (1776), a este último pasó la Audiencia de Chuquisaca y con ello la región del Alto Perú, esto implicaba la pérdida del territorio de Potosí, lo cual trajo como consecuencias para el Perú

I. el beneficio comercial para las regiones del sur del Perú
II. la reducción significativa de nuestra producción minera.
III. el uso masivo de maquinarias para compensar las pérdidas comerciales.
IV. perjuicio a Lima, ya que a Potosí llegaban mercancías vía Buenos Aires.
V. afecciones comerciales, pues la región sur perdía un importante mercado.

a) I, II y IV
b) III, IV y V
c) II, IV y V
d) II, III y V
e) I, III y V

02. Los cambios dinásticos en España ocurrieron a raíz de la muerte del rey Carlos II, que no dejó herederos directos; de esta manera, terminó el poder de los Austrias en España. Esto generó un problema de sucesión que enfrentó a los Borbón, apoyados por Francia y los Habsburgo austríacos apoyados por Inglaterra. Esta guerra de sucesión española finalizó y se nombró a Felipe de Anjou, como Felipe V, luego le sucedió Fernando VI y, a este, Carlos III. Los nuevos monarcas introdujeron una serie de reformas en España y sus colonias, denominadas reformas borbónicas. Uno de los objetivos principales, aplicado sobre sus colonias, en el transcurso del siglo XVIII, fue

a) la recuperación del poder económico y militar español.
b) la reducción radical de los impuestos coloniales.
c) la propagación de la ideología económica mercantilista.
d) el aumento del poder político de la élite mestiza.
e) el erradicar a los jesuitas de España y América.

03. Algunas medidas políticas-administrativas implementadas por las Reformas Borbónicas en las colonias españolas de América fueron la creación de los virreinatos de_____ y _____, el establecimiento del sistema de intendencias que reemplazó a los _____ y la organización de la capitanía de _____ y otorgamiento de autonomía de Chile.

a) México – Nueva Granada – cabildos – Chile
b) Panamá – Río de la Plata – curacazgos – Venezuela

prohibida su venta

c) Perú – México – corregimientos – Nueva Granada
d) Nueva Granada – Río de la Plata – corregimientos – Venezuela
e) Buenos Aires – Nueva Granada – cacicazgos – Panamá

04. Las reformas religiosas fueron influidas por las ideas anticlericales de la ilustración, que combatieron el poder de la Iglesia por considerar que competía con el poder real. En 1767 se expulsó a la Compañía de Jesús de todos los territorios de la Corona española y de sus colonias. Esta acción fue por el poder político y económico que esta había alcanzado. Sin embargo, la medida fue contraproducente debido a la influencia de los jesuitas en el pensamiento y espiritualidad de la población española, criolla e indígena. De la lectura, podemos inferir que

a) permitieron a las élites criollas aspirar a tener poder y recursos.
b) el establecimiento de las milicias facilitó la unión del ejército patriota.
c) las reformas buscaron ordenar las colonias españolas en Centroamérica.
d) la reforma significó el fin de la hegemonía de Lima como capital política.
e) la expulsión de los jesuitas provocó una crisis ideológica y espiritual.

05. Entre las causas que provocaron el estallido de la gran rebelión de los Andes dirigida por Túpac Amaru II, podemos mencionar la explotación de la población indígena a través de las mitas, la legalización del _____, el cobro de la _____ a los indios y el establecimiento de las _____.

a) monopolio – media nata – intendencias
b) cabildo – alcabala – minas
c) reparto de mercaderías – alcabala – aduanas
d) convento indígena – primicia – audiencias
e) reparto de minerales – derrama – aduanas

(Historia Universal)

Tema: Los descubrimientos geográficos, el humanismo y el Renacimiento

157. La toma de Constantinopla, en 1453, representa un hecho que ya se venía dando desde hace tiempo: el dominio del Imperio otomano en el sur de Europa oriental. Ante ello, los comerciantes europeos buscaron _____ para evitar las dificultades impuestas por los otomanos.

a) la alianza con los burgueses de Constantinopla
b) una nueva guerra de cruzada
c) nuevas rutas con Asia
d) abrir el canal de Suez
e) el pago de mercenarios árabes

158. Aunque antes que Portugal hubo en Europa iniciativas para realizar viajes por el océano Atlántico, estos no se lograron realizar por la inadaptabilidad de los barcos al interior del océano, lo cual colocaba en riesgo a los navegantes. Por ello, los portugueses desarrollaron un tipo de barco más pequeño y ligero, el cual se denomina

a) trirreme.
b) astrolabio.
c) portulano.
d) carabela.
e) galeón.

159. Los portugueses, aprovechando su privilegiada posición geográfica con salida al océano Atlántico, emprendieron una búsqueda de rutas que unieran comercialmente a la fuente de la seda y las especias con Europa. Así, durante esta búsqueda, los portugueses

prohibida su venta

I. bordearon el África para llegar a la India.
II. desde un inicio planearon el viaje de circunnavegación.
III. llegaron a las costas de Brasil.
IV. descubrieron un nuevo continente que luego llamarían Oceanía.

a) I y II b) I y III c) Solo III
d) II y IV e) Solo IV

160. Ante el fracaso en Portugal, Cristóbal Colón buscó a los Reyes Católicos para que patrocinaran su proyecto de navegar hacia occidente, por el océano Atlántico, para encontrar la nueva ruta de la seda y especias. Sin embargo, este viaje tuvo que esperar, pues España estaba atravesando un contexto de guerra denominado

a) la cruzada comercial.
b) la guerra de reconquista española.
c) la unificación de Castilla y Aragón.
d) la guerra de los Cien Años.
e) la conquista de América.

161. Ante la situación crítica que se vivía en Constantinopla por la amenaza turca, muchos intelectuales decidieron escapar de dicha ciudad para buscar un refugio, el cual lo encontraron en Italia. La huía de dichos intelectuales generó

a) el redescubrimiento del mundo clásico griego, pues los intelectuales llegaban con sus bibliotecas.
b) una crisis inflacionaria por el aumento de la población, que perjudicó a los italianos.
c) el enriquecimiento de los italianos, generando una nueva clase social denominada mecenas.
d) la difusión del islam por todo el continente europeo, pues Constantinopla ya se había convertido a esa religión.
e) la caía del Constantinopla a manos de los turcos otomanos, pues se quedó con pocos militares para su defensa.

162. El humanismo es una corriente intelectual que se desarrolla entre los siglos XIV y XVI en Europa, especialmente en Italia. Su característica principal es que su centro de reflexión es el ser humano, lo cual se resumía en la frase "el hombre es la medida de todas las cosas". A esta característica la denominamos

a) teocentrismo.
b) geocentrismo.
c) heliocentrismo.
d) historicismo.
e) antropocentrismo.

163. Durante el humanismo, existió la idea de que la política y la religión son dos ámbitos separados, aunque pueden convivir juntos. Así, podemos deducir que no es requisito los valores éticos en los políticos, pues su virtud radica en otro aspecto. Estas ideas fueron plasmadas en un libro llamado

a) *Utopía*.
b) *El Príncipe*.
c) *Decamerón*.
d) *Elogio de la locura*.
e) *Espíritu de las leyes*.

164. Una nueva clase social, denominada burguesía, que está en constante ascenso durante los siglos XV y XVI en Europa, buscaba ganar más prestigio social, tanto como el que tenían los nobles. Así, una forma de obtener dicho prestigio fue financiar y proteger a los artistas del Renacimiento, por el cual recibieron la denominación de

a) clero. b) humanistas.
c) mecenas. d) abogados.
e) hacendados.

prohibida su venta

165. El Renacimiento es un movimiento artístico que busca exaltar la belleza y la naturaleza, tanto en sus pinturas como en sus esculturas. La fuente de inspiración la encuentran tanto en pasajes de la Biblia como

a) en la antigua cultura grecorromana.
b) en la Torá y el Corán.
c) en la mitología egipcia y mesopotámica.
d) en los nuevos descubrimientos geográficos.
e) en los acontecimientos de Constantinopla.

166. Como oposición al arte de la Edad Media, el Renacimiento tiene algunas características que se centran en los aspectos más humanos, y usa el arte para representarlos. Entre estas características, encontramos que

I. valoran los desnudos del arte gótico y románico.
II. buscan la belleza del cuerpo humano.
III. se inspiran en la mitología grecorromana y pasajes de la Biblia.
IV. hacen uso de la perspectiva en la pintura.

a) Solo III
b) Solo IV
c) II y III
d) I, II y IV
e) II, III y IV

167. El Renacimiento fue un movimiento cultural que renovó el arte y la ciencia entre los siglos XV y XVI. Indique las características que corresponden.

I. Rechazo de la escolástica
II. Exaltación del cuerpo humano
III. Descubrir el sentido racional de la vida
IV. Invención de la perspectiva en la pintura
V. Estudio de la naturaleza

a) I, III y V
b) II, III y IV
c) I, II y V
d) II, IV y V
e) I, II y IV

168. "Erasmo de Rotterdam (1466-1536) fue el más brillante difusor del humanismo. Su objetivo central fue tratar de conciliar el dogma cristiano con la sabiduría clásica. En su obra más importante, *Elogio a la locura*, criticó duramente algunos aspectos de su sociedad, particularmente la crisis moral de la Iglesia. Se considera que con ello preparó el terreno para la Reforma protestante, a la que, sin embargo, nunca se adhirió".

Fuente: 2 Historia, Geografía y Economía (2012). Lima: Ministerio de Educación y Santillana.

Del texto, se puede inferir que Erasmo de Rotterdam

a) difundió las ideas del humanismo a través de la imprenta.
b) criticó todos los aspectos de la sociedad en que vivía.
c) buscó conciliar el cristianismo con la cultura clásica.
d) es considerado uno de los precursores de la Reforma protestante.
e) consideraba la crisis moral de la Iglesia como algo pasajero.

TAREA

01. El Hombre de Vitruvio es un dibujo de _____ que expresa el ideal _____ en la concepción de la figura humana como obra de perfección matemática, tal como se entendía en la cultura _____.

a) Miguel Ángel – barroco – egipcia
b) Rafael – contrarreformista – occidental
c) Brunelleschi – protestante – griega
d) Leonardo – renacentista – grecorromana
e) Miguel Ángel – humanista – bizantina

02. Habla la Estulticia: "Imaginaos un hombre como son a veces los reyes, desconocedor de las leyes, enemigo, o poco menos, del bien público, atento a su provecho, dado a

prohibida su venta

los placeres, hostil al saber, a la libertad y a la verdad; desinteresado por completo del bienestar de su Estado y que lo mide todo a tenor de sus caprichos y liviandades. Si se le coloca collar de oro, emblema de la coherenciade todas las virtudes; enjoyada corona, que represente que debe sobrepasar a todoel mundo por el brillo de sus acciones; el cetro, símbolo de justicia y de rectitud de ánimo, y, en fin, el manto de púrpura, insignia de vivo amor a su pueblo y el monarca confronta lo que representan estas insignias y su verdadera conducta, yo os digo que habrían de abochornarle tales atributos y viviría en el temor de que algún malicioso hiciese burla y risa de todo ese aparato teatral". (Erasmo de Rotterdam).

Del texto, se puede inferir que Erasmo de Rotterdam

a) buscó fortalecer la autoridad del rey.
b) difundió el pensamiento ilustrado.
c) fue un humanista y crítico social.
d) destacó como vocero protestante.
e) cuestionó los valores del cristianismo.

03. Relacione correctamente ambas columnas.

I. Miguel Ángel
II. Rafael Sanzio
III. Leonardo
IV. Erasmo

a. Expuso con crudeza la necedad del ser humano.
b. Diseñó máquinas de guerra y aparatos para volar.
c. Fue llamado "Divino" por sus contemporáneos.
d. Retrató a los filósofos y científicos antiguos.

a) Ia, IIc, IIIb, IVd b) Ib, IId, IIIa, IVc
c) Id, IIb, IIIc, IVa d) Ic, IId, IIIb, IVa
e) Ic, IIa, IIId, IVb

04. Indique la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados con respecto a la expansión europea.

I. El primer viaje de Colón buscó una nueva ruta comercial al Lejano Oriente.
II. Portugal aprovechó la debilidad hispana y penetrar en Guayanas y el Caribe.
III. Los ingleses fueron los primeros europeos en comerciar con la India.
IV. Los portugueses buscaron una ruta a la India bordeando las costas africanas.

a) VVFF b) FVFV c) FFFV
d) VFFV e) VVVF

05. La expansión europea entre el siglo XV y XVII, liderada por Portugal y España, cambiaron la forma de ver el mundo. Una de sus consecuencias políticas fue

a) el apogeo de la cuenca atlántica.
b) la formación de imperios coloniales ultramarinos.
c) el término de conflictos entre colonizadores.
d) la consolidación de la burguesía comercial.
e) el conocimiento tecnológico, de animales y plantas.

prohibida su venta

(Lenguaje)

Tema: Verbo y verboides

169. Escriba debajo el modo de los verbos de las oraciones.

a) Esos perros negros ladran mucho.

_____

b) Ojalá llegues a tiempo a la asamblea.

_____

c) Los niños jugaban en este parque.

_____

d) Señor, escriba sus datos personales.

_____

e) Mis amigos leían poemas de Vallejo.

_____

170. En el enunciado *Nos comunicaban sus dudas porque sabían que eso los habría de ayudar*, los verbos subrayados están en aspecto

a) perfectivo, imperfectivo y perfectivo.
b) perfectivo, perfectivo y perfectivo.
c) imperfectivo, perfectivo e imperfectivo.
d) imperfectivo, imperfectivo e imperfectivo.
e) imperfectivo, imperfectivo y perfectivo.

171. Relacione los verbos subrayados con los tipos de modo verbal y marque la secuencia correcta.

I. Me agradaría mucho que leyeras esa obra.
II. Mañana entregarán las notas del examen.
III. Sus amigos no desean otro empate más.
IV. Conversemos sobre el tema que te interesa.
V. Quienes participen obtendrán un certificado.

A. Modo indicativo
B. Modo imperativo
C. Modo subjuntivo

a) IA, IIB, IIIA, IVB, VC
b) IB, IIA, IIIA, IVC, VC
c) IC, IIA, IIIA, IVB, VC
d) IB, IIA, IIIA, IVC, VB
e) IC, IIB, IIIA, IVC, VC

172. Las formas no personales o verboides del verbo son el infinitivo, el participio y el gerundio. Según esta aseveración, lea los siguientes enunciados e identifique la alternativa que presenta más verboides.

I. Ella va a tener que desarrollar este cuestionario.
II. El informe final será publicado el próximo martes.
III. Rosa está practicando natación en esta piscina.
IV. No debes comprar estos productos adulterados.

a) I y II b) I y III c) I y IV
d) II y IV e) III y IV

173. La perífrasis verbal presenta en su estructura un verbo auxiliar y un verbo principal. El verbo principal se presenta de forma no personal. Según ello, lea los enunciados y marque la opción en la que el verbo principal de la perífrasis es transitivo.

I. Los alumnos tenían que llegar a la hora exacta.
II. Nosotros debíamos estudiar todos los cursos.
III. Francisco había ido al teatro con sus familiares.
IV. Deben revisar sus apuntes para el examen oral.

a) I y II b) II y III c) III y IV
d) I y III e) II y IV

prohibida su venta

174. Señale la oración que contiene verbo en modo subjuntivo y aspecto perfectivo.

a) Te conviene invertir más en el negocio.
b) Mientras caminaba, tomé esa decisión.
c) Ojalá hayan llegado a tiempo.
d) No dudes frente a ese tipo de preguntas.
e) Compañeros, manténganse unidos.

175. Reconozca cuántos verbos hay en el siguiente enunciado: "Tú sabes qué pasa con quienes solo se dedican a su propio bienestar. No permiten el progreso común y suelen terminar olvidados. Por ello, sé justo, da más de ti. Tú puedes generar un cambio que haga de este un lugar mejor".

a) Nueve b) Seis c) Siete
d) Ocho e) Diez

176. Determine el enunciado con correcto uso del gerundio.

a) Decidí publicar la obra, enviando a América la edición.
b) Se ha publicado un decreto modificando el procedimiento de ingreso a las escuelas del magisterio.
c) La ley prohibiendo la importación de hierro fue derogada.
d) Los niños corrieron velozmente cayendo en el hoyo.
e) Habiendo terminado su examen, se retiró raudamente.

177. Los modos verbales manifiestan la intención del hablante al comunicar algo. En el enunciado *Ven pronto para que resuelvas la práctica que propuse la semana pasada*, los verbos están, respectivamente, en los modos

a) indicativo, indicativo e imperativo.
b) imperativo, indicativo y subjuntivo.
c) indicativo, subjuntivo e imperativo.
d) imperativo, subjuntivo e indicativo.
e) subjuntivo, indicativo e indicativo.

178. Identifique los enunciados que presentan perífrasis verbal.

I. Nadie anhela quedarse en ese lugar siempre.
II. Tienen que estudiar más tiempo, queridos alumnos.
III. He querido viajar a Rusia desde siempre.
IV. Quiere volver a su pueblo natal con su familia.

a) I y II b) II y III
c) I, II y III d) I, III y IV
e) Todas

179. Subraye las perífrasis de las siguientes oraciones y reemplácelas por un verbo simple.

a) Anduvo preguntando a la gente sobre el caso.

_____

b) Ese documento será enviado en estos días.

_____

c) Juan debe viajar la siguiente semana a Ica.

_____

d) Hace meses, solía leer novelas de suspenso.

_____

e) Voy a tener que tomar una decisión ahora.

_____

prohibida su venta

180. Ubique la alternativa en la que hay perífrasis verbal.

a) Todos querían ayudar en la obra.
b) Sé que piensas viajar a La Merced.
c) Señora, vaya y reclame lo justo.
d) Me alegra que tenga mucho interés.
e) Hay que revisar las fallas técnicas.

181. Marque la alternativa en la que hay más verbos auxiliares.

a) Todos están preocupados por el debate.
b) Ella estuvo desarrollando la separata.
c) Julio ha estado trabajando en Iquitos el mes pasado.
d) No alcanzó a descifrar el secreto aún.
e) Había yacido inconsciente bastante tiempo.

182. Respecto al verbo, indique la secuencia correcta de valor de verdad (V) o falsedad (F).

I. Los verbos conjugados presentan desinencias o morfemas amalgamas.
II. Los verbos siempre se constituyen en la oración como núcleo del predicado.
III. El aspecto, accidente privativo, describe el desarrollo interno del tiempo.
IV. El verbo es la categoría que presenta más accidentes gramaticales.

a) VVFF b) VFVF c) FVVF
d) VFVV e) FFFF

183. Respecto al uso del verbo, marque la alternativa con uso correcto.

a) No le contastes lo que ocurrió anoche.
b) Él nos indució a cometer el delito.
c) Tu camisa no caberá en el maletín.
d) Andaste sin rumbo unos minutos.
e) Dime si el señor Pérez es el que provee a la empresa.

184. ¿En qué oración hay un gerundio bien empleado?

a) El policía desarmó al ladrón conduciéndolo luego a prisión.
b) Te haré llegar un archivo conteniendo los ítems.
c) Fue por medicinas regresando a la media hora.
d) Hojeó esas revistas dejándolas al rato con gesto de hastío.
e) Sorprendió a todos entrando al salón de improviso.

185. Señale la oración con mal uso del infinitivo.

a) Deseo comprar ese terreno junto a la bahía.
b) Debe de estar más tranquila ahora que regresó de viaje.
c) Agradecerles su presencia y esperar que se sientan como en casa.
d) Pedirles que sean más responsables no es mucho pedir.
e) Les ordenaron dejar de difundir ese video escandaloso.

186. Marque la oración en la que aparece un verboide con función nominal.

a) El inca asesinado, Manco Inca, realizó guerra de guerrillas.
b) Varias ñustas quechuas estuvieron llorando por su rey.
c) Los campesinos aimaras han de reivindicar sus tierras.
d) Manco Inca fue traicionado por Francisco Pizarro.
e) El *Cantar de mio Cid* es un poema épico hermoso.

prohibida su venta

187. Señale la opción en la que aparece más de un verboide.

a) Los preparó a base de frutas.
b) Sofía salió llorando por tu culpa.
c) Al finalizar la fiesta, se fue.
d) Han querido prohibir esa fiesta.
e) Usted debería visitar la ciudad.

188. Señale la opción que presenta perífrasis verbal.

a) Pidieron una estatua en homenaje a ese héroe.
b) Queremos sortear dos entradas para el cine.
c) Debió haber registrado su libro hace tiempo.
d) Deseaban ganar mucha experiencia en su viaje.
e) Prometieron regresar al anochecer.

TAREA

01. El verbo es una palabra variable, es decir, presenta morfema flexivo amalgama; en cambio, el verboide es una forma no personal, o sea, carece de accidentes gramaticales. Según lo indicado, señale las alternativas que presentan verbo.

I. Prohibido fumar en este espacio público.
II. Llegaremos más temprano por la clase.
III. En este momento, Juan, escribe tu nombre.
IV. A trabajar, muchachos, por un mejor futuro.

a) II y III b) I y IV c) II y IV
d) I y III e) I, II, III y IV

02. Los modos verbales expresan la intención comunicativa de un verbo. El modo indicativo informa de manera objetiva, ya que expresa una acción factible o real. Reconozca la opción que contiene verbo en este modo.

a) El director tal vez quiera una noticia más llamativa.
b) Exprésate con toda libertad en cada clase.
c) La coordinadora me exigió el DNI para entrar.
d) Probablemente, retorne el fenómeno de El Niño.
e) Mantengan firmes sus convicciones ante una crisis.

03. El modo indicativo expresa acción real; el modo subjuntivo, acción irreal; el modo imperativo, orden. Elija la opción en la que el verbo está en modo subjuntivo.

I. ¡Que tengas éxitos en todos tus proyectos!
II. Por favor, tráigame la carta de platos típicos.
III. Deseo, en estos momentos, pedir tu cambio.
IV. Elizabeth, te quiero expresar mi sentimiento.

a) Solo I b) I y II
c) III y IV d) II y III
e) I, II, III y IV

04. Identifique los modos verbales que aparecen, respectivamente, en la siguiente oración: "Indícales la vía de acceso a quienes muestren su credencial".

a) Indicativo e imperativo
b) Subjuntivo e indicativo
c) Imperativo y subjuntivo
d) Imperativo e indicativo
e) Indicativo e indicativo

prohibida su venta

05. Respecto a los accidentes del verbo y su estructura, señale el enunciado correcto con respecto a la siguiente expresión: "Los especialistas han corroborado la negligencia de aquella empresa en el derrame de petróleo".

a) Está conjugado en plural de la primera persona.
b) Se halla en tiempo simple del pasado.
c) Se aprecia el modo imperativo en la tercera persona.
d) Es un tiempo compuesto en modo indicativo.
e) Está en modo subjuntivo de la segunda persona.

(Literatura)

Tema: Generación del 27 - Vanguardismo europeo

189. De las siguientes características, señale cuál corresponde a los miembros de la generación del 27.

a) Influencia del modernismo en la candencia sonora
b) Versificación tradicional como el uso de sonetos endecasílabos
c) Uso del narrador objetivo y la superposición de tiempos en los diálogos
d) Versificación libre e influencia del surrealismo
e) Carencia de elementos irracionales

190. ¿Cuál de los siguientes textos no forma parte de las obras líricas de la generación del 27?

a) *Los fantasmas del deseo*
b) *Poeta en Nueva York*
c) *Sobre los ángeles*
d) *La voz a ti debida*
e) *Yerma*

191. El vanguardismo se compone de una serie de diversos movimientos denominados "ismos". Muchos de estos influenciaron a la generación del 27, pero los jóvenes de dicha generación también crearon algunos. Mencione cuál ismo forma parte de la producción de los autores del 27.

a) Creacionismo
b) Surrealismo
c) Cubismo
d) Ultraísmo
e) Minimalismo

prohibida su venta

192. *Debajo de las multiplicaciones*
hay una gota de sangre de pato.
Debajo de las divisiones
hay una gota de sangre de marinero.
Debajo de las sumas, un río de sangre tierna;
un río que viene cantando.

Este es uno de los inicios más conocidos de los poemas de Lorca, denominado

a) "Vuelta de paseo".
b) "New York: Oficina y denuncia".
c) "Fábula y rueda de los tres amigos".
d) "Los negros".
e) "Iglesia abandonada".

193. *Al despertar Gregorio Samsa una mañana, tras un sueño intranquilo, encontróse en su cama convertido en un monstruoso insecto*.

Desde el inicio de la obra *La metamorfosis*, es posible ser testigos de uno de los ejes sobre el que gira la obra, el cual es

a) la técnica del *iceberg*.
b) el *racconto*.
c) el uso del absurdo.
d) el monólogo interior.
e) el desarrollo de un narrador omnisciente.

194. *¡Se caería del pupitre! También tiene lo suyo eso de sentarse sobre el pupitre y hablar desde aquella altura a los empleados, que, como él es sordo, deben acercarse mucho. Bueno, la esperanza no está aún completamente perdida; en cuanto tenga reunida la cantidad necesaria para pagarle la deuda de mis padres unos cinco o seis años todavía, ¡sí que lo hago! Le pongo punto final a esto. Pero, por ahora, lo que tengo que hacer es levantarme, que el tren sale a las cinco.*

Esta imagen de Gregorio hace referencia a

a) la visión capitalista del padre.
b) la necesidad de estar dentro de este sistema social que lo rige.
c) que un insecto no puede ir a trabajar.
d) la deshumanización tras la Revolución Industrial.
e) las enfermedades en el hombre.

195. En cuanto a las técnicas narrativas que se crearon en el vanguardismo, marque la alternativa que no pertenece a este periodo.

a) El monólogo interior
b) La combinación de planos temporales
c) El tiempo lineal
d) Los diferentes puntos de vista
e) El narrador parcialmente omnisciente

196. *La metamorfosis* es un relato del escritor checo Franz Kafka. En referencia a ella, señale lo incorrecto.

a) El protagonista se llama Gregorio Samsa.
b) El padre de Gregorio le arrojó una manzana que se incrustaría en su caparazón.
c) El único que sufre una metamorfosis es Gregorio, pues su familia permanece invariable ante la situación.
d) Su hermana anhelaba estudiar en el Conservatorio.
e) Quien descubre el cadáver de Gregorio es la asistenta de servicio doméstico.

197. Novela de Hemingway basada en su experiencia durante la guerra civil española. Intenta demostrar que la pérdida de libertad en cualquier parte del mundo es señal de que la libertad se encuentra en peligro en todas partes. ¿A qué novela nos referimos?

a) *Por quién doblan las campanas*
b) *Adiós a las armas*
c) *Mientras agonizo*
d) *Las nieves del Kilimanjaro*
e) *La quinta columna*

prohibida su venta

198. *El padre volvió a su desayuno, pero la hermana siguió musitando: –Abre, Gregorio, te lo suplico. –En lo cual no pensaba en absoluto Gregorio, felicitándose, por el contrario, de aquella precaución suya –hábito contraído en los viajes– de encerrarse en su cuarto por la noche, aun en su propia casa.*

Es posible inferir de este fragmento de *La metamorfosis* que la persona que más apoyo dio a Gregorio fue

a) su madre. b) su padre.
c) la primera criada. d) Grete.
e) el abogado.

199. *–Señor Samsa –dijo, por fin, el gerente con voz campanuda–, ¿qué es lo que pasa? Se ha atrincherado usted en su habitación, no contesta más que sí o no, inquieta grave e inútilmente a sus padres, y, sea dicho de paso, falta a su obligación en el almacén de una manera en verdad inaudita. Le hablo a usted aquí en nombre de sus padres y de su jefe, y le ruego muy en serio que se explique de inmediato con claridad. ¡Me asombra, me asombra! Yo le tenía a usted por un hombre formal y juicioso…*

La visita del jefe de Gregorio se da porque

a) se preocupa desinteresadamente por sus trabajadores.
b) siempre iba a visitarlo.
c) era un personaje recurrente considerado un altruista.
d) lo insta la curiosidad.
e) siempre se encontraba con Gregorio camino al trabajo.

200. *Gregorio quedó allí atascado, imposibilitado en absoluto de hacer por sí solo el menor movimiento. Las patitas de uno de los lados colgaban en el aire, y las del otro eran dolorosamente prensadas contra el suelo... En esto, el padre le dio por detrás un golpe enérgico y salvador, que lo precipitó dentro del cuarto, sangrando en abundancia. Luego la puerta fue cercada con el bastón y todo volvió por fin a la calma.*

La figura paterna en la obra *La metamorfosis* representa

a) el capitalismo.
b) una crítica al marxismo.
c) la caída de Wall Street.
d) el yugo opresor paternal.
e) la sociedad en declive.

TAREA

01. Los narradores contemporáneos, en su mayoría, rechazaron el modelo tradicional decimonónico. Por consiguiente, en cuanto al tratamiento de los planos temporales, la narrativa del siglo XX

a) buscó el dramatismo a través del diálogo simple o tradicional.
b) recurrió a un narrador protagonista para expresar sus emociones.
c) tuvo una influencia contundente del realismo por su objetividad.
d) rompió el orden lógico y cronológico de los sucesos narrados.
e) indagó la interioridad de los personajes a través del libre fluir de la consciencia.

prohibida su venta

02. Con relación a la novela vanguardista, señale si los enunciados son verdaderos (V) o falsos (F).

I. Superación del narrador omnisciente
II. La verosimilitud de los acontecimientos históricos
III. Visión universal e histórica del hombre
IV. Uso del monólogo interior en la narrativa

a) VFVV b) FFVV c) VFFV
d) VFVF e) VVFF

03. Con relación a la narrativa de Franz Kafka, indique los enunciados correctos.

I. Critica los excesos del capitalismo europeo.
II. Tuvo una influencia del expresionismo alemán.
III. Incorpora situaciones absurdas en sus novelas.
IV. Tuvo preferencia por las técnicas tradicionales en sus obras.

a) I, II y III b) II, III y IV
c) I, II, III y IV d) I, III y IV
e) II y III

04. Las diferentes escuelas o ismos de vanguardia, como el cubismo, el dadaísmo, el surrealismo y el futurismo, tienen en común

a) denunciar la deshumanización y la mecanización de la sociedad.
b) crear una normativa estética homogénea de la literatura contemporánea.
c) indagar en el plano irracional e inconsciente del hombre moderno.
d) la ruptura de las formas tradicionales o decimonónicas de la literatura.
e) describir objetiva y verosímilmente la sociedad burguesa capitalista.

05. En la primera mitad del siglo XX, surgieron movimientos de vanguardia o "ismos" que renovaron la narrativa con nuevas técnicas o procedimientos, de modo que convirtieron la novela en un terreno de experimentación.

Considerando lo expuesto anteriormente, señale la alternativa que presenta un procedimiento narrativo de vanguardia.

a) La verosimilitud y objetividad de los hechos por parte del autor.
b) La linealidad del relato que presenta sucesos de forma cronológica.
c) La descripción de los hechos mediante un narrador omnisciente.
d) El empleo del monólogo interior o la reproducción libre del pensamiento.
e) El planteamiento de las novelas de tesis y el análisis psicológico.

Trilce

prohibida su venta

(Economía)

Tema: El mercado - Modelos de mercado

201. La industria que se caracteriza por interdependencia estratégica entre pocas empresas grandes para la determinación en la elevación de los niveles de producción, inversión y calidad del producto se conoce como

a) competencia perfecta.
b) monopolio.
c) competencia monopolística.
d) oligopolio.
e) monopolio bilateral.

202. En el actual contexto, se cuestiona el poder de concentración de Intercorp, quien controla más del 80 % del mercado farmacéutico, aparte de ejercer el control sobre una diversidad de empresas del ramo de educación, hotelería, pollerías, loterías, comida rápida, entre otros. Ello constituye un ejemplo de

a) competencia perfecta.
b) monopolio.
c) *holding*.
d) competencia monopolista.
e) oligopolio.

203. La oferta en un mercado determinado opera en condiciones atomísticas, donde las fuerzas participantes establecen los precios; por lo tanto, se hace referencia a un modelo de mercado denominado

a) oligopolio.
b) competencia perfecta.
c) *holding*.
d) competencia monopolista.
e) monopolio.

204. El precio en condiciones de monopolio lo determina

a) el consumidor.
b) el monopolista.
c) el Estado.
d) el mercado.
e) el empresario.

205. Es el proceso dinámico por el cual muchos empresarios rivalizan por descubrir y aprovechar las oportunidades de ganancias antes que los demás empresarios. En estas circunstancias, cada agente económico es precioaceptante. A esta situación se le puede conocer como

a) competencia de mercado.
b) competencia monopolística.
c) competencia imperfecta.
d) competencia perfecta.
e) competencia oligopolio.

206. Señale en cuál de los siguientes tipos de mercado el productor es precioaceptante.

a) Oligopolio
b) Monopsonio
c) Competencia perfecta
d) b y c
e) Competencia imperfecta

207. En su curso de Economía de la universidad, Alejandra está realizando un ensayo acerca de los modelos de mercado. Si en este momento está estudiando aquel mercado donde existen muchos consumidores y vendedores desorganizados, y en el cual nadie tiene el poder de influir en el precio, ¿de qué modelo de mercado se trata?

a) Oligopsonio
b) Oligopolio
c) Monopolio
d) Competencia perfecta
e) Competencia monopolística

prohibida su venta

208. Juana es una ama de casa que diariamente acude al mercado a comprar productos de primera necesidad. Juana, al igual que otras personas, desearía establecer el precio de los productos para que sean más bajos. Si nos encontramos en un mercado competitivo, ¿podría ocurrir ello? Sustente.

a) Sí, debido a que el productor puede fijar el precio del bien.
b) No, debido a que el precio lo determina el mercado.
c) Sí, porque el precio lo fija el consumidor.
d) No, porque el precio lo fija el Estado.
e) No, porque el BCRP determina el precio de los bienes.

TAREA

01. En los operativos que realiza de manera cotidiana, la Sunat detuvo un camión que trasladaba ropa de contrabando proveniente de EE. UU. El objetivo de los dueños de esta mercadería era distribuir su producto en el mercado

a) libre. b) ambulante.
c) cerrado. d) informal.
e) negro.

02. En la actualidad, las personas pueden acudir y comprar productos de primera necesidad en supermercados como Metro, Wong y Plaza Vea. Según el volumen de venta, estos supermercados son considerados

a) mayoristas. b) minoristas.
c) cerrados. d) abiertos.
e) legales.

03. En nuestro país existen pocas empresas en telefonía móvil como Claro, Movistar, Entel y Bitel que compiten en precios y promociones para quedarse con los usuarios de teléfonos móviles, generándose una guerra de precios entre ellos. ¿Con qué característica del oligopolio está relacionado lo mencionado?

a) Atomicidad de mercado
b) Producto sustituto perfecto
c) Regulación estatal
d) Interdependencia conjetural
e) Economía a escala

04. Lourdes sale a almorzar de lunes a viernes a la 1:00 p. m. a uno de los restaurantes que se encuentra alrededor de su empresa. Los restaurantes son un ejemplo de

a) monopolio.
b) monopsonio.
c) oligopolio.
d) competencia monopolística.
e) competencia perfecta.

05. Si las empresas Norky, Rokys y Pardos son las únicas compradoras de papas cortadas para hacer papas fritas y venderlas junto con el pollo a la brasa, ¿a qué modelo de mercado se hace referencia?

a) Competencia perfecta
b) Competencia competitiva
c) Monopolio
d) Oligopsonio
e) Oligopolio

prohibida su venta

(Educación Cívica)

Tema: El Poder Ejecutivo

209. Indique una función del presidente de la República.

a) Aprobar los tratados, de conformidad con la Constitución
b) Ejercer el derecho de amnistía
c) Cumplir y hacer cumplir la Constitución, los tratados, las leyes y demás disposiciones legales
d) Aprobar el presupuesto y la cuenta general de la República
e) Autorizar empréstitos, según la Constitución

210. El (La) _____ nombra y remueve al primer ministro, así como a los demás ministros, a propuesta y con acuerdo, respectivamente, del presidente del Consejo de Ministros.

a) Contraloría General de la República
b) Congreso
c) primera dama
d) presidente de la República
e) Defensoría del Pueblo

211. Al _____ le corresponde ser, después del presidente de la República, el portavoz autorizado del Gobierno.

a) primer vicepresidente
b) segundo vicepresidente
c) presidente del Congreso
d) presidente del Poder Judicial
e) presidente del Consejo de Ministros

212. ¿A quién le corresponde aprobar los proyectos de ley que el presidente de la República somete al Congreso?

a) Al primer vicepresidente
b) Al segundo vicepresidente
c) Al Consejo de Ministros
d) Al primer ministro
e) A la primera dama

213. Indique la alternativa que no es causal de vacancia presidencial.

a) Muerte del presidente
b) Permanente incapacidad moral o física declarada por el Congreso
c) Salir del territorio nacional sin aprobación del Congreso
d) Convocar a elecciones generales
e) Destitución por traición a la patria

214. El presidente de la República, con autorización del Congreso, emite normas con rango de ley. Estas leyes se denominan

a) decretos leyes.
b) decretos supremos.
c) decretos de urgencia.
d) resolución suprema.
e) decretos legislativos.

215. Corresponde al presidente de la República dictar medidas extraordinarias, mediante _____ con fuerza de ley, en materia económica y financiera, cuando así lo requiera el interés nacional y con cargo de dar cuenta al Congreso.

a) decreto legislativo
b) decreto supremo
c) decreto de urgencia
d) resolución ministerial
e) resolución legislativa

216. Las legislaturas extraordinarias son convocadas por

a) el presidente del Congreso.
b) el Consejo de Ministros.
c) el ministro de Economía.
d) el presidente de la República.
e) el Jurado Nacional de Elecciones.

prohibida su venta

TAREA

01. Frente a los daños ocasionados por El Niño Costero, el presidente del Consejo de Ministros se presentó ante el Congreso de la República para exponer un proyecto de ley sobre la creación de la Autoridad de la Reconstrucción. ¿El acto realizado por el Premier es constitucional?

a) Sí, porque tiene funciones legislativas.
b) No, porque no puede participar de una legislatura.
c) Sí, porque también tiene rango de congresista.
d) No, porque debió exponer su proyecto al conjunto de los ministros.
e) Sí, porque tiene la potestad de iniciativa legislativa.

02. El presidente de la República fue convocado a una de las sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York. Para acudir a dicha invitación, necesitó la autorización del Congreso. De haberlo obviado y salido del país, habría sido

a) interpelado por el presidente del Congreso.
b) vacado por el Congreso.
c) sancionado por el Poder Judicial.
d) destituido por el Jurado Nacional de Elecciones.
e) llevado a la cárcel por la Policía Nacional.

03. Ángela fue sentenciada a más de seis años de prisión por agredir a un policía. Luego de siete meses de estar recluida en el penal de mujeres, recibió un indulto común en el año 2016. Esta gracia fue concedida por el

a) presidente de la República.
b) defensor del pueblo.
c) presidente de la Corte Suprema de Justicia.
d) fiscal de la Nación.
e) presidente del Congreso de la República.

04. Nuestro país presenció en el año 2017 un cúmulo de protestas, donde la más duradera fue la huelga del magisterio. Una vez que los maestros suspendieron su medida de fuerza, la ministra de Educación fue convocada por el pleno del Congreso a responder 40 preguntas acerca de su actuación durante esta coyuntura. ¿Es legal que el pleno del Congreso adopte esta medida?

a) Sí, porque los ministros están sujetos a interpelación.
b) No, porque nadie puede cuestionar la labor ministerial.
c) Sí, porque fue designado por el Congreso.
d) No, porque la ministra cumplió adecuadamente sus funciones.
e) Sí, porque los ministros son congresistas en carácter de goce.

05. Antes de ingresar a la sala donde se llevaría a cabo la sesión del Consejo de Ministros; el premier y jefe de Estado dialogan con el gobernador de la región de Tumbes sobre un proyecto multisectorial que permita la reconstrucción de las áreas afectadas por las inundaciones. Del párrafo, infiera la proposición correcta.

a) La presencia del jefe de Estado refrenda a los ministros.
b) El premier dirigirá la sesión del Consejo de Ministros.
c) El gobernador de Tumbes tiene facultades plenas en el Consejo.
d) La responsabilidad del proyecto será del Ministerio de Transportes.
e) El presidente de la República presidirá la sesión del Consejo de Ministros.

prohibida su venta

(Psicología)

Tema: Las teorías conductistas y cognitivistas del aprendizaje

217. Cuando una conducta se incrementa debido a las consecuencias que genera, dicha consecuencia se denomina

a) castigo.
b) reforzador.
c) condicionamiento clásico.
d) condicionamiento operante.
e) contingencia de supervivencia.

218. El conexionismo, la psicología del vínculo, fue desarrollada por

a) Watson. b) Skinner.
c) Thorndike. d) Köhler.
e) Bühler.

219. La práctica de una conducta violenta, como consecuencia de ver programas televisivos que presentan frecuentemente agresividad, se denomina

a) condicionamiento operante.
b) condicionamiento clásico.
c) aprendizaje cognoscitivo.
d) aprendizaje emocional.
e) aprendizaje social.

220. María se fue a una reunión con sus amigos de la academia y llegó tarde a su casa. Su madre muy molesta le dice: "¿Dónde estuviste todo este tiempo? Tú sales a las 2 p. m. de estudiar. ¿No tienes teléfono para avisar dónde te metes? Desde este momento, no hay propinas por un mes y dame el celular". ¿Qué principio conductual aplica la madre a María?

a) Refuerzo positivo
b) Castigo positivo
c) Refuerzo negativo
d) Castigo negativo
e) Condicionamiento instrumental

221. Al iniciar el año escolar, el profesor de Geometría era muy cortés con sus alumnos; sin embargo, con el transcurrir del tiempo, empezó a humillarlos y avergonzarlos. Ahora, ante su sola presencia, los alumnos sienten temor y rechazo. Según el condicionamiento clásico, en un inicio la figura del maestro representó la variable conocida como

a) estímulo incondicionado.
b) estímulo neutro.
c) estímulo condicionado.
d) estímulo discriminativo.
e) estímulo aversivo.

222. Aprender a huir de una situación como por ejemplo un perro rabioso, solo porque siempre que pasamos por ese lugar los demás corren, es un ejemplo de aprendizaje de tipo

a) instrumental. b) clásico.
c) respondiente. d) operante.
e) vicario.

223. Durante las horas de clases, dos estudiantes conversan y ríen sin prestar atención al profesor. Este opta por cambiarlos de asiento. ¿Qué principio conductual aplicó el profesor?

a) Refuerzo positivo
b) Refuerzo negativo
c) Castigo positivo
d) Castigo negativo
e) Extinción

prohibida su venta

224. Rigoberto es un alumno que relaciona los nuevos conceptos impartidos en el curso de Psicología con su propia experiencia. ¿Qué tipo de aprendizaje se está dando en este caso?

a) Procesamiento de la información
b) Aprendizaje por *insight*
c) Aprendizaje por descubrimiento
d) Aprendizaje significativo
e) Aprendizaje vicario

225. Elizabeth, al resolver los ejercicios de Trigonometría, tuvo dificultades para hallar la solución en uno de ellos. Ella dejó de intentarlo momentáneamente. A los pocos minutos, se da cuenta de la solución y lo desarrolla correctamente.

¿Qué tipo de aprendizaje se dio en este caso?

a) Aprendizaje por descubrimiento
b) Aprendizaje vicario
c) Aprendizaje por condicionamiento
d) Aprendizaje significativo
e) Aprendizaje por *insight*

226. Edgarcito evita hablar con sus compañeros porque ellos se burlan de él por su tartamudez. Dicha estrategia que realiza Edgarcito es conocida como un

a) reforzador negativo.
b) estímulo aversivo.
c) castigo positivo.
d) castigo negativo.
e) condicionamiento operante.

227. La maestra en el aula invita a los alumnos a salir a recitar un poema. Solo acepta Jorgito, quien lo hace muy bien. Todos los niños aplauden. Posteriormente, Jorgito siempre acepta salir. En este caso, los aplausos constituyen un

a) refuerzo positivo.
b) refuerzo negativo.
c) castigo positivo.
d) castigo negativo.
e) estímulo aversivo.

228. La madre le dice a su hija: "Si me ayudas a atender a tus hermanitos pequeños, te doy permiso para que vayas a la fiesta". ¿Qué principio conductual está aplicando la madre?

a) Refuerzo positivo
b) Refuerzo negativo
c) Castigo positivo
d) Castigo negativo
e) Estímulo aversivo

TAREA

01. "Claudia, de 16 años, se siente atraída por su profesor de Educación Física porque le recuerda mucho a su papá, quien falleció cuando ella era niña". Esta es una forma de aprendizaje que se explica mediante el

a) condicionamiento clásico.
b) condicionamiento operante.
c) aprendizaje observacional.
d) aprendizaje vicario.
e) aprendizaje instrumental.

02. Un profesor de Física desea que sus alumnos, luego de realizar una serie de observaciones y experimentos, enuncien mediante sus palabras las leyes del movimiento. Este profesor desea que sus alumnos aprendan por

a) procesamiento de la información.
b) aprendizaje significativo.
c) descubrimiento.
d) aprendizaje vicario.
e) *insight*.

prohibida su venta

03. Cuando la conducta disminuye, sea por la presencia o ausencia de estímulo, se le denomina

a) reforzador. b) extinción.
c) reaprendizaje. d) castigo.
e) discriminación.

04. Indique aquella teoría que propone que el aprendizaje se realiza a partir de la existencia de personas-modelo.

a) Condicionamiento operante
b) Condicionamiento clásico
c) Condicionamiento instrumental
d) Procesamiento de la información
e) Aprendizaje por observación o vicario

05. ¿Quién propuso el aprendizaje vicario?

a) Iván Pávlov b) Edward Thorndike
c) B. F. Skinner d) Albert Bandura
e) Sigmund Freud

(Geografía)

Tema: Relieve peruano II (andino - amazónico)

229. Relacione según corresponda las siguientes mesetas y su respectiva ubicación departamental.

MESETA
I. Collao
II. Bombón
III. Parinacochas
IV. Castrovirreyna

DEPARTAMENTO
A. Huancavelica
B. Puno
C. Junín
D. Ayacucho

a) IB, IIC, IIID, IVA
b) IB, IID, IIIC, IVA
c) IB, IIA, IIID, IVC
d) IA, IIB, IIIC, IVD
e) IB, IID, IIIA, IVC

230. Relacione según corresponda los siguientes volcanes y su respectiva ubicación departamental.

VOLCÁN
I. Huaynaputina
II. Coropuna
III. Sara Sara
IV. Barroso

DEPARTAMENTO
A. Tacna
B. Moquegua
C. Ayacucho
D. Arequipa

a) IA, IID, IIIC, IVB
b) IB, IID, IIIA, IVC
c) IB, IID, IIIC, IVA
d) IB, IIA, IIIC, IVD
e) IA, IIB, IIIC, IVD

prohibida su venta

231. ¿Cuál de las siguientes características no corresponde al valle interandino del Mantaro?

a) Se ubica en Junín.
b) Es el más turístico.
c) Es el de mayor superficie.
d) Es el más productivo.
e) Es el primer productor de espárragos.

232. El abra de menor altitud en el territorio nacional se encuentra en el departamento de

a) Lambayeque. b) La Libertad.
c) Tumbes. d) Piura.
e) Cajamarca.

233. Indique verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

I. Los nevados de los Andes peruanos se concentran en la cadena oriental sector norte.
II. La mayoría de los valles interandinos se caracterizan por presentar una agricultura de tipo intensiva.
III. Las mesetas son zonas andinas donde se practica la ganadería.
IV. Las abras son geoformas que hemos aprovechado para construir vías de comunicación.

a) VVVF b) FVVV c) VVFF
d) FFVV e) FVVF

234. Indique la veracidad (F) o la falsedad (V) de las siguientes premisas:

I. El pongo de Rentema presenta muchos remolinos.
II. La gruta de Soloco se ubica en la región política de Amazonas.
III. La cordillera Azul es conocida también como cordillera Subandina.
IV. Las tahuampas solo se inundan en temporadas de lluvias o crecidas.

a) VVVV b) FFFF c) FVFV
d) VVFF e) VFVF

235. Relacione correctamente.

I. Gruta de Kuélap
II. Valle de Oxapampa
III. Gruta La Olada
IV. Valle del Huallaga

A. Junín
B. San Martín
C. Pasco
D. Amazonas

a) IA, IIB, IIIC, IVD
b) ID, IIC, IIIB, IVA
c) ID, IIC, IIIA, IVB
d) IC, IIB, IIID, IVA
e) IB, IIA, IIIC, IVD

236. En la región de la selva, ¿cuáles son las áreas que permanecen inundadas casi todo el año y están pobladas de palmeras?

a) Las restingas b) Las tahuampas
c) Las cochas d) Los caños
e) Los altos

237. Indique la región natural de nuestra Amazonía que, por su configuración morfológica, sufre los mayores impactos de erosión en forma de deslizamientos.

a) Las tahuampas
b) Las colinas altas
c) La Selva Baja
d) La Selva Alta
e) Los pongos o cañones

238. Son áreas del relieve de la Selva Baja que se inundan en las épocas de crecida de los ríos; en ellas se practica una agricultura estacional. Nos referimos a

a) las cochas. b) las tahuampas.
c) los meandros. d) las tipishcas.
e) las restingas.

prohibida su venta

TAREA

01. Los pongos que se forman por la acción erosiva de los ríos en la cordillera oriental son

a) Padre Abad, Maynique y Aguirre.
b) Aguirre, Maynique y Manseriche.
c) Manseriche, Maynique y Aguirre.
d) Rentema, Maynique y Tambo.
e) Torontoy, Huaracayo y Aguirre.

02. La cordillera subandina tiene como elementos geográficos principales a

a) los pongos de Manseriche y Aguirre.
b) las ciudades de Iquitos y Pucallpa.
c) los pongos de Rentema y Maynique.
d) las cordilleras Blanca y Negra.
e) los valles interandinos de Abancay y Urubamba.

03. La cordillera subandina es erosionada fuertemente por los ríos amazónicos, formando los pongos de

a) Apurímac y Mainique.
b) Manseriche y Padre Abad
c) Torontoy y Rentema.
d) Aguirre y Tambo.
e) Orellana y Maynique.

04. En el recorrido de la cordillera Subandina de la región amazónica, ubicamos relieves como los

a) pongos de Rentema y Maynique.
b) barriales y las restingas de la llanura.
c) pongos de Manseriche y Aguirre.
d) pongos de Orellana y Huaracayo.
e) pongos de Torontoy y Pucará.

05. Las cadenas de montañas conocidas como Bella Durmiente forman parte del espacio en la Selva Alta conocida como

a) ceja de selva.
b) valles terrazas.
c) campanquis.
d) pongos.
e) jalcas orientales.

Trilce

prohibida su venta

(Filosofía)

Tema: Filosofía moderna (racionalismo y empirismo)

239. La filosofía de Platón considera que el alma viene a este mundo con conocimientos adquiridos en vidas anteriores. Coincidentemente a lo propuesto por este filósofo griego, Descartes sostuvo que los seres humanos

a) nacemos con ideas en la mente.
b) creamos todo con la imaginación.
c) tenemos que observar para saber.
d) aprendemos solo en esta vida.
e) llegamos a cuestionar todo.

240. René Descartes concibió a la metafísica como la ciencia raíz del árbol de los conocimientos. Esto significa que, para este filósofo francés,

a) la matemática es el modelo de toda investigación cotidiana.
b) el rigor de la metafísica depende del rigor científico natural.
c) los conocimientos están sustentados en principios metafísicos.
d) la metafísica es el propósito final de la investigación científica.
e) toda filosofía es producto de la especulación de la metafísica.

241. Si Ricardo señala que una adecuada investigación debe imitar al proceder de la matemática, entonces está presentando una concepción similar a las tesis cartesianas en lo concerniente a que

a) la verdad debe siempre fundamentarse en la experimentación.
b) todo conocimiento debe deducirse desde principios bien claros.
c) ningún saber puede tener la rigurosidad que hay en las ciencias.
d) la ciencia debe ser un conocimiento falto de rigor y claridad.
e) los investigadores deben elaborar teorías alejadas de la realidad.

242. La actitud cartesiana de dudar de todo conocimiento posible de ser falso tiene por objetivo refundar la ciencia bajo sustentos diferentes a los utilizados en épocas anteriores. Identifique la alternativa compatible con tales propuestas.

a) Sobre el conocimiento, hay que empezar de nuevo.
b) La filosofía debe continuar la tradición escolástica.
c) Si queremos progresar, entonces no hay que cuestionar.
d) Dudar, criticar y rechazar no nos lleva a algo seguro.
e) Todo escepticismo se fundamenta en alguna sospecha.

243. Indique verdadero (V) o falso (F) con respecto a la duda cartesiana.

I. El proceso de dudar es bueno para así entrar en contradicción.
II. El *cogito* cartesiano se refiere a la sustancia pensante.
III. La duda es un medio para llegar a la verdad.
IV. El hecho de dudar de todo implica que también se dude de lo que se piensa.
V. Es cierto que para dudar hace falta existir y que para existir es necesario pensar.

a) FVVFF
b) VFVVV
c) VFFVF
d) FVFVF
e) FFFVV

prohibida su venta

244. "Conducir por el orden de los pensamientos, empezando por los objetos más sencillos y fáciles de conocer, para subir gradualmente hasta el conocimiento de los más complejos". Con respecto a las reglas metódicas, indique con cuál de las reglas señaladas por Descartes está en correspondencia con el texto.

a) La regla de la síntesis
b) La regla de las enumeraciones
c) La regla del análisis
d) La lógica y Descartes
e) La regla de la evidencia

245. Con relación al planteamiento filosófico de Hume, determine la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

I. Sostuvo que las ideas son imágenes debilitadas de las impresiones.
II. Consideró que las ideas de causa y sustancia son absurdas.
III. En el orden temporal, primero son las ideas y luego las impresiones.
IV. Fue optimista con respecto a las posibilidades de la ciencia.

a) VVFV b) VFFV c) FVVV
d) VVFF e) FVFV

246. A decir de David Hume, el hecho de percibir frecuentemente que un determinado hecho es seguido por otro consigue que creamos que la causa del segundo hecho es el primero. Indique la afirmación compatible con aquella tesis.

a) Toda circunstancia siempre presenta una causa necesaria.
b) El mundo en sí mismo presenta un orden de acuerdo a leyes.
c) La costumbre obliga a establecer una relación de causalidad.
d) Cada cosa existe de modo independiente a las percepciones.
e) Los objetos de la percepción son sustancias de índole material.

TAREA

01. La modernidad se caracteriza por problematizar sobre

a) la teoría de la ciencia.
b) los grados de belleza.
c) el problema del conocimiento.
d) el origen de la moral.
e) la existencia de Dios.

02. Indique el evento que es determinante en la caída del absolutismo.

a) La caída de Constantinopla
b) Las cruzadas
c) La revolución copernicana
d) El descubrimiento de América
e) La Revolución francesa

03. ¿Quién es conocido como el padre de la modernidad?

a) Galileo Galilei
b) Isaac Newton
c) René Descartes
d) Godofredo Leibniz
e) John Locke

04. Para que sea verdadera la idea de sustancia, según Hume, es condición básica que antes haya sido una

a) teoría filosófica. b) idea innata.
c) esencia. d) impresión.
e) hipótesis.

05. Hay pueblos en los que la idea de Dios no existe, y otros en los que existen concepciones muy diferentes acerca de la divinidad. Este argumento fue usado por Locke para demostrar la inexistencia de las ideas

a) innatas. b) adventicias.
c) facticias. d) simples.
e) compuestas.

prohibida su venta